RESOLUÇÕES DO

CONAMA

Revisão:
Ângela Alves de Freitas
Beatriz Martins Carneiro
Cássio Gomes L. Sesana
Cícero Alexandre Goss
Cleidemar Batista Valério
Denise Fernandes
Felipe Monteiro Diniz
Marcelo Prudente de Assis
Ruth Rodrigues Tabaczenski

Apoio Logístico:
Alan da Silva Doria
Mário Lourenço Alves Júnior

Documentação:
Ana Paula dos Santos Lima
Daniel Mariano de Abreu
Darbi Paraguassu
Edmundo Eriton Gomes de Miranda
Lisiane Bloom e Silva Vicente
Maria Edigete Nascimento Souza

Colaboração:
Eleonora Ribeiro Galvarros Bueno
Gustavo de Moraes Trindade
Muriel Saragoussi
Raul Di Sergi Baylão

Coordenação:
Dominique M. J. Louette

Supervisão:
Nilo Sérgio de Melo Diniz

Criação da Capa:
Luiz Daré

Fotos da capa:
Wigold B. Schaffer/MMA
Miguel von Behr/IBAMA
Nilton Silva/SESC-SP
DILIQ/IBAMA
SINDIRREFINO
ANIP/Divulgação
Agradecemos os fotógrafos e instituições que doaram fotos para a capa.

Editoração e Diagramação:
FOTOGRAFF Produção Gráfica, Serviços e Editora LTDA EPP.
SIG. Qd. 8 Lt. 2.318/08 - Brasília D.F.
CNPJ: 26.468.975/0001-32
Tel: +55 (61) 3344 1233/ Fax: 3344 2400
email: fotograff.grafica@gmail.com

Impressão e Acabamento:
GRÁFICA E EDITORA IDEAL LTDA.
SIG. Qd. 8 nº 2268 - Brasília D.F.
CNPJ: 00.433.623/0001-58
Tel: +55 (61) 3344 2112 / Fax: 3344 2077
email: comercial@idealgrafica.com.br

Editor:
Ministério do Meio Ambiente-MMA
Secretaria-Executiva
Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA
Esplanada dos Ministérios Bl. B 6º andar
Brasília D.F.
Tel: +55 (61) 4009 1433 / Fax: 4009 1768/1769
email: conama@mma.gov.br
sitio: www.mma.gov.br/conama

ISBN: 85-7738-039-4

Impresso no Brasil

Ministério do Meio Ambiente - MMA
Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA

RESOLUÇÕES DO CONAMA

Resoluções vigentes publicadas entre julho de 1984 e maio de 2006

1ª edição

Brasília
2006

DIRIGENTES DO CONAMA (1981 – 2006)

Dirigentes atuais

Presidente	Marina Silva	Ministra do Meio Ambiente
Secretário-Executivo	Claudio Roberto Bertoldo Langone	Secretário-Executivo do MMA
Diretor	Nilo Sérgio de Melo Diniz	Diretor de programa

Dirigentes entre 1981 e 2003

Presidentes do CONAMA

Mário David Andreazza *(in memoriam)*	Ministro do Interior	1981-1984
Flávio Rios Peixoto da Silveira	Ministro do Desenvolv. Urb. e Meio Ambiente	1985-1986
Deni Lineu Schwartz	Ministro do Desenvolv. Urb. e Meio Ambiente	1986-1987
Luiz Humberto Prisco Viana	Ministro da Habit., Urbanismo. e Meio Ambiente	1987-1988
João Alves Filho	Ministro do Interior	1989-1990
José Antônio Lutzemberger *(in memoriam)*	Secretário do Meio Ambiente / Presid. Repúbl.	1990-1992
José Goldemberg	Secretário do Meio Ambiente / Presid. Repúbl.	1992
Flávio Miragaia Perri	Secretário do Meio Ambiente / Presid. Repúbl.	1992
Fernando Coutinho Jorge	Ministro do Meio Ambiente	1992-1993
Rubens Ricúpero	Ministro do M. A. e da Amazônia Legal	1993-1994
Henrique Brandão Cavalcanti	Ministro do M. A. e da Amazônia Legal	1994-1994
Gustavo Krause Gonçalves Sobrinho	Ministro do M. A., dos R. H. e da Am. Legal	1995-1999
José Sarney Filho	Ministro do Meio Ambiente	1999- 2002
José Carlos Carvalho	Ministro do Meio Ambiente	2002

Secretários-Executivos do CONAMA

Paulo Nogueira-Neto	Secretário Especial do Meio Ambiente	1981-1986
Roberto Messias Franco	Secretário Especial do Meio Ambiente	1986-1988
Bem Hur Luttembarck Batalha *(in memoriam)*	Secretário Especial do Meio Ambiente	1988-1989
Fernando César de Moreira Mesquita	Presidente do IBAMA	1989-1990
Werner Eugênio Zulauf *(in memoriam)*	Presidente do IBAMA	1990
José Carlos Carvalho	Presidente do IBAMA	1990
Tânia Maria Tonelli Munhoz	Presidente do IBAMA	1990-1991
Eduardo de Souza Martins	Presidente do IBAMA	1991-1992
Maria Tereza Jorge Pádua	Presidente do IBAMA	1992
Flávio Miragaia Perri	Presidente do IBAMA	1992
Humberto Cavalcante Lacerda	Presidente do IBAMA interino	1992-1993
Simão Marrul Filho	Presidente do IBAMA	1993-1994
Nilde Lago Pinheiro	Presidente do IBAMA	1994–1995
Raul Belens Jungmann Pinto	Presidente do IBAMA	1995-1996
Eduardo de Souza Martins	Presidente do IBAMA	1996
Raimundo Deusdará Filho	Diretor de Programa/MMA	1997-1999
José Carlos Carvalho	Secretário-Executivo do MMA	1999-2002
Marcos Vinicius Caetano Pestana Silva	Secretário-Executivo do MMA	2002
Mônica Maria Libório Feitosa de Araújo	Secretária-Executivo do MMA	2002-2003

Coordenadores e Diretores do CONAMA

Zélia de Azevedo Campos *(in memoriam)*	Coordenadora	1981-1984
Ana Maria Evaristo Cruz	Coordenadora	1984-1993
Anna Ferreira Lopes	Coordenadora	1993-1996
Rodolfo Lobo da Costa	Coordenador	1996-1997
Cristine Branco	Coordenadora	1997-1998
Paulo Maurício Teixeira da Costa	Coordenador	1998-1999
Jair Sarmento da Silva	Diretor	1999-2001
Maurício Andrés Ribeiro	Diretor	2001-2002
Eleonora Galvarros Bueno Ribeiro	Diretora interina	2002-2003
Muriel Saragoussi	Diretora	2003-2004

SUMÁRIO

Um fórum democrático para a Política Ambiental Integrada

A campanha por liberdades democráticas no Brasil, durante o governo militar, se reproduziu em diferentes setores da vida nacional. O Conselho Nacional de Meio Ambiente – Conama, pode ser considerado um dos produtos dessa mobilização social, demonstrando que a evolução da política ambiental interagiu com aspectos relevantes da política nacional.

Criado pela Lei 6.938, em 1981, o Conama foi o primeiro conselho nacional com caráter deliberativo, a integrar a sociedade civil por meio de representantes de entidades de defesa do meio ambiente, de empresários, de trabalhadores, além de órgãos de governo. Portanto, a iniciativa de criação do Conama refletiu também a primeira década de mobilizações no Brasil contra problemas ambientais emergentes, desde comunidades urbanas atingidas por poluição industrial, denúncias de ambientalistas, tais como José Lutzemberger sobre o uso indiscriminado de agrotóxicos ou o desmatamento na Amazônia enfrentado pelos *empates* de Chico Mendes com os seringueiros.

Em 1984, em plena campanha por eleições diretas para presidente, o Conama passava a dispor de um regimento interno, podendo se reunir e aprovar as primeiras resoluções voltadas ao controle de poluição industrial, o desmatamento, a criação de unidades de conservação e o estabelecimento de estudos de impacto ambiental.

Assim, a formulação compartilhada de normas e políticas públicas foi, no Brasil, um direito conquistado pela sociedade, e o Conama foi beneficiado pelo amadurecimento dessa luta ambiental em todos os setores da sociedade.

A luta dos extrativistas, índios e outras populações locais na Amazônia a partir dos anos de 1970 foi um foco importante de resistência à expansão predatória da fronteira agropecuária, incentivada pelo governo militar. Em 1986, ambientalistas de todo o país se reuniram pela primeira vez, antecedendo à Constituinte de 88 que formulou pioneiramente o capítulo 225 da Constituição, dedicado ao tema do meio ambiente. Em 1992, as decisões da Conferência das Nações Unidades sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento foram antecedidas e envolvidas por uma ampla mobilização internacional que, no Brasil, uniu pela primeira vez movimentos populares e entidades ambientalistas no Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais (FBOMS). Além disso, a participação de segmentos sindicais e empresariais na Conferência e nos eventos paralelos marcou também uma expansão relevante da vertente *socioambiental.*

Em 25 anos de existência, o Conselho acompanhou esses acontecimentos e se tornou um fórum normativo indispensável à gestão ambiental pública no Brasil. Não seria possível entender muitos avanços nessa área em nosso país sem considerar a contribuição deste "parlamento ambiental", como diz o seu inspirador, o professor Paulo Nogueira-Neto.

O Conselho vem assumindo cada vez mais o desafio de uma normatização voltada a mecanismos e procedimentos para a sustentabilidade socioambiental. O seu aniversário é comemorado pelos conselheiros em meio a um debate em que se reflete sobre as sementes a serem lançadas na trajetória dos próximos 25 anos.

Entre outras iniciativas, o Conselho começa a avaliar a aplicabilidade de suas normas no país. Uma rede nacional de conselhos que fortaleça esse instrumento em todos os níveis de governo será outro desafio importante para os próximos meses. O processo conhecido como *Repensando o CONAMA,* concluído em 2001, aperfeiçoou a composição e funcionamento do Conselho. Ainda há muito o que regulamentar na legislação e o Conama fará isso agora mais articulado com os demais órgãos colegiados, tanto o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, quanto com os demais setores de governo.

Finalmente, assim como a democracia e as políticas públicas, o Conama é um espaço em debate e aprimoramento permanente. Mesmo quando enseja controvérsias, sua existência é, por consenso, inegociável. A razão é simples, enquanto houver diálogo haverá sempre esperança por dias melhores, para todos. Nesse caso, para todos os seres vivos.

Ministério do Meio Ambiente

O Conama, *jovem de 25 anos*

Em meados da década dos anos sessenta houve um Decreto Federal criando um Conselho de Meio Ambiente. Anos depois, houve outro Decreto que extinguiu esse Conselho sem dizer o porquê. Esse primeiro Conselho nunca se reuniu.

Em 1973, um novo Decreto criou a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), no âmbito Federal, dispondo que na mesma Secretaria haveria um Conselho Consultivo. Ao assumir a chefia da SEMA, convoquei algumas poucas reuniões desse novo Conselho, que tinha a participação, entre outros membros, do Almirante Ibsen Gusmão Câmara, ambientalista de renome. Esse Conselho tinha poderes muito limitados. Não podia fazer quase nada. Não possuía nenhum poder de polícia para coibir abusos e multar malfeitores do meio ambiente. Em conseqüência, não houve interesse significativo nas suas atividades por parte de seus membros, o que resultou na sua extinção de fato.

Em 1980, a SEMA havia adquirido estrutura bem maior que a inicial. Contudo, já havia sob sua administração diversas unidades de conservação que ela implantou, e já passava a ocupar expressivo espaço como órgão ambiental federal. O momento exigia uma legislação mais clara e objetiva. Na verdade a situação justificava a formulação de regras e normas que atendessem à ação política federal. Assim, em 1981, foi enviado ao Congresso Nacional projeto de lei do executivo estabelecendo a *Política Nacional de Meio Ambiente*. Esse projeto ainda tímido era, porém, abrangente.

Essa primeira proposta foi o suficiente para motivar no Congresso a criação de uma Comissão Mista - Senado Federal e Câmara do Deputados - composta por 45 membros das duas Casas e oriundos dos diversos segmentos partidários e políticos. A Comissão tinha como presidente o então Senador Milton Cabral, do Estado do Amazonas. Fato relevante a destacar foi que, embora o período fosse ainda politicamente difícil no País, a discussão de lei básica para o meio ambiente, assunto em destaque internacionalmente, era muito necessária e bemvinda. Logo as divergências partidárias deram lugar a uma singular integração que possibilitou amplo, aberto e participativo debate. Passou-se a um trabalho intenso e produtivo, resultando na elaboração de texto moderno, eficaz e avançado para tema tão novo e importante para o País. Embora não fosse membro do Congresso Nacional, trabalhei ativamente para auxiliar os congressistas nessa importante missão.

Como Secretário do Meio Ambiente, fazia parte da área governamental. Contudo, era também, amigo pessoal do Senador Franco Montoro, líder da oposição no Congresso.

Assim, na prática, pude assessorar Governo e Oposição. Essa experiência impar e rara, me ensinou que o *meio ambiente* é um dos assuntos básicos na Nação. Pode e deve ser preocupação de ordem geral. Verdadeiro traço de união. Assunto que requer a boa vontade e a integração de todos os cidadãos. Está presente nos mais diversos ramos, segmentos e atividades do desenvolvimento do País, em todos os setores sociais, produtivos e científicos.

A criação de Conselho de Meio Ambiente, de âmbito nacional, era peça das mais importantes para operar e tornar efetiva uma *política nacional ambiental*. Esperava-se que nesse organismo a participação de todos os seguimentos da sociedade brasileira. E foi assim que aconteceu. Em vários países a regulamentação da legislação de *meio ambiente* cabe ao próprio Congresso, que estabelece, por exemplo, os níveis máximos de poluição admissíveis nas águas e na atmosfera. Aqui, na Federação Brasileira, o Congresso não dispõe de tempo para cuidar dessas questões altamente técnicas em inúmeras atividades de importância ambiental. Assim, o Congresso Nacional criou o CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente, com a missão principal de regular o bom uso dos *recursos naturais*. Ao Congresso cabe, evidentemente, legislar em sentido amplo, mas sem descer aos detalhes. Ainda recentemente, algumas entidades foram ao Supremo Tribunal Federal - STF, solicitando que a regulamentação das leis que criaram as Áreas de Preservação Permanente - APP não cabia ao Conama. O STF deu razão aos que entendem que era

mesmo função do Conama, que aliás já estabeleceu essa regulamentação.

O CONAMA começou a funcionar com 36 membros. Hoje, tem cerca de 117 membros. É um verdadeiro parlamento ambiental, com a participação dos executores das políticas ambientais. Como por exemplo os órgãos da Presidência da República, do Ministério Público (Federal e Estados) os Ministérios, os Estados, órgãos que representam os municípios, as industrias, a agricultura, o trabalho, o comércio, as organizações não-governamentais, as ONGs e outros setores e atividades. É um centro ideal para debater e conciliar necessidades e interesses da Nação, das áreas do desenvolvimento econômico, social e da infra-estrutura, enfim, de todos os seguimentos e atividades do mundo moderno, no que se refere à qualidade de vida.

Durante os 25 anos de criação e funcionamento do CONAMA, ocorreram alguns fatos que merecem ser relatados, para mostrar a vitalidade e o respeito que esse Conselho merece. Na sessão inaugural do Conama, realizada no auditório do então Ministério do Interior, quando foi a minha vez de falar, afirmei com certo misto de ousadia e de confiança no futuro: "*Esta é a primeira vez que o governo federal se coloca em minoria num conselho federal*". Ao meu lado estava o Ministro do Interior Mário Andreazza, que não tinha feito as contas sobre a composição do Conselho. Ele indagou, falando para mim com voz baixa e muito preocupado, se estávamos mesmo em minoria. Respondi que sim, mas que tudo daria certo, pois os membros do CONAMA eram pessoas responsáveis e de alto nível. Ele aceitou o fato. O mais extraordinário é que nestes 25 anos o Governo Federal sempre esteve em minoria no Conselho, que funcionou muito bem. Tão bem até hoje. Isso é importante para demonstrar a independência de atuação do CONAMA e o seu funcionamento, plenamente responsável, o maior "parlamento" permanente de *Meio Ambiente* do mundo.

Outro fato interessante ocorreu quando, numa noite, o Ministro do Interior me telefonou angustiado e me indagou: - Paulo, o que você foi fazer: convocar uma reunião contra o Governo no meu Ministério! O que houve? Perguntei. Ele me lembrou que na manhã seguinte o Conama examinaria o projeto sobre Agrotóxicos, vindo do Ministério da Agricultura. Certamente foram dizer a ele que o Conama detonaria o projeto. Respondi ao Ministro Andreazza: - não se preocupe. A reunião será feita fora do Ministério e se ela for contra o Governo o senhor me demite. Nosso objetivo não era político. Na manhã seguinte, às pressas arranjamos um ônibus para conduzir os membros do Conselho a um outro local, para a reunião. Nesta, o Conama fez sugestões construtivas, debatendo problemas e indicando soluções. Cabia evidentemente ao Governo a apresentação ou não do projeto ao Congresso. O Conama sempre venceu dificuldades com dignidade, procurando cumprir suas funções.

Vamos esperar que o nosso "Parlamento Ambiental", uma instituição com características únicas, continue a prestar serviços relevantes a Federação Brasileira. O Conama foi constituído para fazer normas destinadas a proteger os nossos recursos naturais e a qualidade de vida no País. E continuará sempre a fazer isso, vamos esperar, pelos tempos afora.

Paulo Nogueira-Neto

O Conama em operação

O Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA é um órgão colegiado de caráter deliberativo e consultivo do Ministério de Meio Ambiente.

Foi criado pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente e criou o Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA do qual o Conselho faz parte, tendo sido disciplinadas suas finalidades consultiva e deliberativa por esta Lei, bem como suas competências originais. O Conselho foi criado com a finalidade de assessorar e propor ao Conselho de Governo e demais órgãos ambientais diretrizes e políticas ambientais e de deliberar sobre normas e padrões para um ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida. Constitui uma importante instância de participação social e de cooperação entre governo e sociedade, propiciando o debate de temas ambientais relevantes entre representantes da União, dos estados e municípios, da iniciativa privada e de organizações da Sociedade Civil.

Ao longo de seus 25 anos, o CONAMA já esteve vinculado ao antigo Ministério do Interior - MINTER, à Secretaria Especial de Meio Ambiente da Presidência da República – SEMA/PR e ao próprio Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, antes de ser vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, criado pela Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992.

A atual regulamentação da Lei nº 6.938, de 1981, é dada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, com alterações introduzidas pelo Decreto nº 3.942, de 27 de setembro de 2001. A regulamentação ampliou as competências do Conselho, dotando-o de maior efetividade no que diz a respeito à gestão democrática do patrimônio ambiental.

RESPONSABILIDADES E COMPETÊNCIAS

O Conselho foi criado com a finalidade de assessorar e propor ao Conselho de Governo e demais órgãos ambientais diretrizes e políticas ambientais e de deliberar sobre normas e padrões para um ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida. Constitui uma importante instância de participação social e de cooperação entre governo e sociedade, propiciando o debate de temas ambientais relevantes entre representantes da União, dos estados e municípios, da iniciativa privada e de organizações da Sociedade Civil.

Compete ao CONAMA:

I - estabelecer, mediante proposta do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, dos demais órgãos integrantes do SISNAMA e de Conselheiros do CONAMA, normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal e Municípios e supervisionado pelo referido Instituto;

II - determinar, quando julgar necessário, a realização de estudos das alternativas e das possíveis conseqüências ambientais de projetos públicos ou privados, requisitando aos órgãos federais, estaduais e municipais, bem como às entidades privadas, informações, notadamente as indispensáveis à apreciação de Estudos Prévios de Impacto Ambiental e respectivos Relatórios, no caso de obras ou atividades de significativa degradação ambiental, em especial nas áreas consideradas patrimônio nacional;

III - decidir, após o parecer do Comitê de Integração de Políticas Ambientais, em última instância administrativa, em grau de recurso, mediante depósito prévio, sobre as multas e outras penalidades impostas pelo IBAMA;

IV - determinar, mediante representação do IBAMA, a perda ou restrição de benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público, em caráter geral ou condicional, e a perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito;

V - estabelecer, privativamente, normas e padrões nacionais de controle da poluição causada por veículos automotores, aeronaves e embarcações, mediante audiência dos Minis-

térios competentes;
VI - estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos;
VII - estabelecer os critérios técnicos para a declaração de áreas críticas, saturadas ou em vias de saturação;
VIII - acompanhar a implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC conforme disposto no inciso I do art. 6º da Lei nº 9.985/00;
IX - estabelecer sistemática de monitoramento, avaliação e cumprimento das normas ambientais;
X - incentivar a criação, a estruturação e o fortalecimento institucional dos Conselhos Estaduais e Municipais de Meio Ambiente e gestão de recursos ambientais e dos Comitês de Bacia Hidrográfica;
XI - avaliar regularmente a implementação e a execução da política e normas ambientais do País, estabelecendo sistemas de indicadores;
XII - recomendar ao órgão ambiental competente a elaboração do Relatório de Qualidade Ambiental, previsto no inciso X do art. 9º da Lei nº 6.938/81;
XIII - estabelecer sistema de divulgação de seus trabalhos;
XIV - promover a integração dos órgãos colegiados de meio ambiente;
XV - elaborar, aprovar e acompanhar a implementação da Agenda Nacional do Meio Ambiente, a ser proposta aos órgãos e às entidades do SISNAMA, sob a forma de recomendação;
XVI - deliberar, sob a forma de resoluções, proposições, recomendações e moções, visando o cumprimento dos objetivos da Política Nacional de Meio Ambiente;
XVII - elaborar o seu regimento interno.

COMPOSIÇÃO E FUNCIONAMENTO

Em 25 anos, a composição e o funcionamento do Conselho evoluíram com mudanças em seu regimento. A reestruturação mais importante foi propiciada pelo “Repensando o Conama” entre 1999 e 2001. O Conselho era composto de 72 conselheiros e passou a partir desta data a contar com mais de 100 conselheiros, ampliando a participação dos Municípios, da Sociedade Civil e do Setor Empresarial. Por outro lado, o Conama que funcionava em Câmaras Técnicas restritas à participação dos Conselheiros, criou a instância dos Grupos de Trabalho, abrindo a elaboração das Resoluções à participação de toda a sociedade.

Atualmente, o CONAMA é constituído de representantes de 5 segmentos diretamente interessados na temática ambiental: o **Governo Federal, os governos estaduais e municipais, o setor empresarial e a sociedade civil**, integrada por representantes de organizações ambientalistas, comunidade científica, populações indígenas e tradicionais, órgãos de classe e movimento sindical. Além desses segmentos, o Conselho integra também representantes do Ministério Público Estadual e Federal, bem como do Congresso Nacional, que não têm o direito a voto.

O CONAMA é presidido pela Ministra do Meio Ambiente e a secretaria executiva é exercida pelo Secretário Executivo do MMA, com a assessoria de uma equipe que presta apoio técnico e administrativo ao Conselho.

São membros do CONAMA:

103 conselheiros com direito a voto:

- a Ministra de Estado do Meio Ambiente e o Secretário-Executivo do Ministério do Meio Ambiente;
- 1 representante de cada um dos Ministérios, das Secretarias da Presidência da República e dos Comandos Militares do Ministério da Defesa, do IBAMA e da ANA indicados pelos respectivos titulares, somando atualmente 36 Conselheiros;
- 1 representante de cada um dos Governos Estaduais e do Distrito Federal, indicados pelos respectivos governadores, somando 27 Conselheiros;

- 8 representantes de Governos Municipais;
- 21 representantes da sociedade civil (entidades de trabalhadores, ONGs etc.);
- 8 representantes de entidades empresariais;
- 1 membro honorário indicado pelo Plenário; e

3 Conselheiros sem direito a voto:

- 1 representante do Ministério Público Federal;
- 1 representante dos Ministérios Públicos Estaduais, indicado pelo Conselho Nacional dos Procuradores Gerais de Justiça; e
- 1 representante da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados.

Representantes de entidades ambientalistas, populações indígenas e tradicionais, comunidade científica, além da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES e da Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza têm a sua participação em reuniões de GTs, CTs e Plenária custeada por recursos orçamentários do MMA, para as despesas com deslocamento e estadia.

As instâncias do Conselho são o **Plenário**, o **Comitê de Integração de Políticas Ambientais - CIPAM**, as **Câmaras Técnicas**, os **Grupos de Trabalho** e **Grupos Assessores**. Atuando sempre em reuniões públicas e abertas a todos os interessados, essas instâncias analisam e debatem as matérias em tramitação, buscando sempre o consenso no âmbito de suas competências.

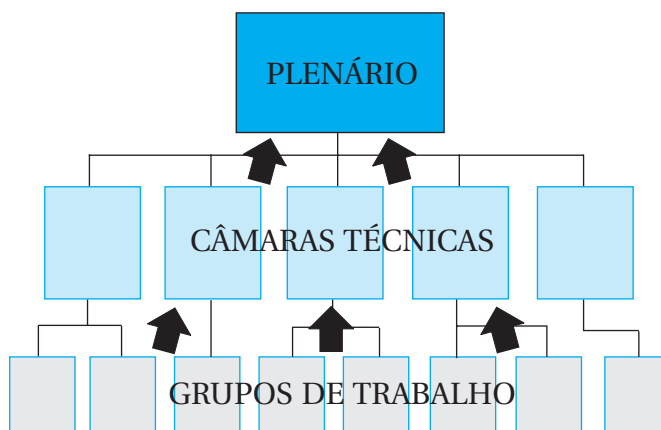
O Plenário, instância máxima do Conselho, delibera sobre as propostas de **resoluções** encaminhadas pelas Câmaras Técnicas, assim como sobre **proposições**, **recomendações**, **moções** e **decisões**. Grande parte das matérias são analisadas previamente por Grupos de Trabalho, que encaminham à decisão preliminar da Câmaras Técnicas. O Plenário reune-se, ordinariamente, pelo menos uma vez a cada 3 meses, deliberando com a presença de, no mínimo, metade mais um do total dos seus membros. As reuniões extraordinárias podem ser realizadas fora do Distrito Federal, desde que devidamente justificadas.

O **Comitê de Integração de Políticas Ambientais – CIPAM**, instância de planejamento e integração técnica e política do CONAMA, procede à avaliação sistemática e ao planejamento a curto, médio e longo prazo das atividades do CONAMA e, entre outras funções, promove a integração dos temas discutidos no âmbito do CONAMA, a partir das contribuições oriundas das Câmaras Técnicas e dos Grupos Assessores. É composto por representantes de cada um dos 5 segmentos. As reuniões plenárias são precedidas por reunião do CIPAM que tem a finalidade de preparar a plenária, analisar e aprovar a sua pauta.

As **Câmaras Técnicas - CT** são as instâncias encarregadas de elaborar, discutir, aprovar e encaminhar ao Plenário propostas de diretrizes e normas técnicas e padrões ambientais para a proteção e controle ambiental e o uso sustentável dos recursos ambientais. O CONAMA possui atualmente onze Câmaras Técnicas, compostas por 7 conselheiros eleitos em plenária com mandato de 2 anos, sendo 10 Câmaras Técnicas temáticas e 1 jurídica.

- Câmara Técnica de Assuntos Internacionais;
- Câmara Técnica de Atividades Minerárias, Energéticas e de Infra-estrutura
- Câmara Técnica de Biodiversidade, Fauna e Recursos Pesqueiros;
- Câmara Técnica de Controle e Qualidade Ambiental;
- Câmara Técnica de Economia e Meio Ambiente;
- Câmara Técnica de Educação Ambiental;
- Câmara Técnica de Florestas e Sistemas Agrossilvopastoris;
- Câmara Técnica de Gestão Territorial e Biomas;
- Câmara Técnica de Saúde, Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos;
- Câmara Técnica de Unidades de Conservação e Demais Áreas Protegidas;
- Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos.

As CTs se reúnem com uma freqüência que está relacionada com a quantidade e urgência das matérias a serem analisadas. As CTs temáticas analisam e deliberam sobre as propostas de resolução pertinentes a elas do ponto de vista técnico.

As matérias são levadas à discussão e deliberação das Câmaras Técnicas com base em parecer escrito dos relatores, ouvidos os órgãos técnicos do MMA, do IBAMA ou da ANA, no que couber. As Câmaras Técnicas podem criar, mediante entendimento com a Secretaria do Conselho, Grupos de Trabalho para analisar, estudar e apresentar propostas sobre matéria de sua competência.

Grupos de Trabalho - GT - Quando necessário, as Câmaras Técnicas são assessoradas em suas atribuições por Grupos de Trabalho criados para discutir tecnicamente as matérias e propor o texto das Resoluções às suas Câmaras Técnicas. Regimentalmente o tempo de duração de um GT é de 6 meses, podendo ser renovável.

As matérias aprovadas nas Câmaras Técnicas são encaminhadas à Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos, que delibera sobre a legalidade, constitucionalidade e técnica legislativa das propostas de resoluções. Antes de serem encaminhadas ao Plenário para deliberação final, essas matérias são analisadas pelo CIPAM, especialmente quanto a seu encaminhamento nos debates. Uma vez aprovadas são publicadas na forma de resoluções, proposições, recomendações ou moções.

Aos **Grupos Assessores - GA** instituídos pelo Plenário do CONAMA compete a preparação de pareceres, relatórios e estudos específicos.

Secretaria Executiva do CONAMA – Além do apoio técnico e administrativo ao Conselho, a Secretaria assessora o Cadastro Nacional de Entidades Ambientalistas – CNEA. O CNEA foi instituído pela Resolução CONAMA nº 06/89 com o objetivo de manter em banco de dados registro das entidades ambientalistas não governamentais existentes no país, que tenham por finalidade principal a defesa do meio ambiente. A Comissão responsável pela análise das propostas de registro é integrada por conselheiros ambientalistas do CONAMA e os atos desta comissão são homologados pela Presidente do Conselho em portaria ministerial. Os 11 representantes das entidades ambientalistas no Conselho – dois por região e um de âmbito nacional – são escolhidos pelas entidades cadastradas. Atualmente, o CNEA conta com 910 registros de entidades, sendo que parte considerável ainda aguarda complementação da documentação.

Para saber mais sobre o CONAMA e participar das discussões consulte:
www.mma.gov.br/conama

APRESENTAÇÃO DO LIVRO

A edição do ***LIVRO DAS RESOLUÇÕES DO CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA*** vem atender à crescente necessidade por parte do público e dos operadores do Direito de uma compilação de tais normas, visando o rápido e funcional manuseio. A relevância crescente do trabalho do CONAMA no que concerne à gestão do patrimônio ambiental tem demandado cada vez mais assuntos e temas debatidos em suas instâncias.

O livro publicado pelo Ministério do Meio Ambiente-MMA reúne o texto integral e consolidado das Resoluções técnicas e administrativas vigentes, publicadas entre julho de 1984 e maio de 2006.

A lista de todas as Resoluções do CONAMA, publicadas até o momento, é dada no ***Índice Cronológico das Resoluções do CONAMA.*** Para cada Resolução são indicados o seu número, a data de legislação, os dados de sua publicação no Diário Oficial da União-DOU ou no Boletim de Serviço, a ementa e a sua vigência. As Resoluções estão ordenadas por ano (data da legislação), da Resolução mais recente (nº 374/06), à Resolução mais antiga (nº 1/84).

No que se refere à vigência das Resoluções foram consideradas as seguintes categorias:

- ***Resolução vigente***: Resolução em aplicação atualmente;
- ***Resolução que cumpriu o seu objeto***: resolução vigente, mas sem utilidade direta na atualidade, por já terem sido aplicados os seus dispositivos. Este é o caso das resoluções cujo objeto se limita a revogar outra resolução e das resoluções relativas a autos de infração;
- ***Resolução revogada ou suspensa,*** explicitamente, por outra norma ou, implicitamente, por outras resoluções. Este é o caso das resoluções referentes a regimentos internos do CONAMA, revogados por novo regimento interno.

No ***Índice Temático das Resoluções Vigentes do CONAMA*** essas Resoluções foram classificadas em função do tema abordado. Em cada chave principal ou secundária de classificação as Resoluções foram dispostas por ordem cronológica e de numeração. São as seguintes as chaves principais de classificação:

Áreas Protegidas
Biomas
Gestão de Espécies de Fauna e Flora
Qualidade de Água
Controle da Poluição Sonora e do Ar
Gestão de Resíduos e produtos Perigosos
Licenciamento Ambiental
Outros
Resoluções administrativas

O ***corpo do livro*** reúne o texto integral e consolidado das ***resoluções vigentes.*** Não constam as resoluções que cumpriram o seu objeto, as Resoluções revogadas ou suspensas, nem as administrativas que tratam do calendário de reuniões do Conselho. O texto de cada uma das Resoluções vigentes foi retificado (quando publicado em DOU) e consolidado. Os dispositivos revogados aparecem tachados e a nova redação dada a

estes aparece em seguida, com referência, entre parênteses, à Resolução que procedeu a esta alteração. Para cada Resolução são indicadas as correlações com outras Resoluções do Conselho.

Finalmente, no final do livro, se encontra a lista das ***Siglas*** e da ***Legislação citada nas Resoluções vigentes do CONAMA***, assim como a lista atual dos Membros do Conselho classificados por segmento.

Secretaria Executiva do CONAMA

É importante mencionar que, para fins legais, os textos publicados neste livro não substituem aqueles publicados no Diário Oficial da União.

Caso for identificado algum erro ou omissão neste livro, favor encaminhar correções ou observações para conama@mma.gov.br ou para o endereço postal do CONAMA no Ministério do Meio Ambiente. A sua colaboração é muito importante para garantir a qualidade das edições futuras desta publicação.

ÍNDICE CRONOLÓGICO DAS RESOLUÇÕES DO CONAMA
Resoluções publicadas entre julho de 1984 e maio de 2006

2006 PÁGINA

2005 PÁGINA

2004 PÁGINA

2000 PÁGINA

1998 PÁGINA

1996 PÁGINA

Determina a implantação de unidade de conservação de domínio público e uso indireto, preferencialmente Estação Ecológica, a ser exigida em licenciamento de empreendimentos de relevante impacto ambiental, como reparação dos danos ambientais causados pela destruição de florestas e outros ecossistemas. ***– Resolução revogada pela Resolução nº 371/06***

Resolução nº 1, de 27/03/1996 – Publicação DOU nº 71, de 12/04/1996, pág. 6156.
Institui o calendário de reuniões ordinárias do CONAMA para 1996. ***- Resolução que cumpriu o seu objeto***

1994 PÁGINA

1993 PÁGINA

1991 PÁGINA

1990 PÁGINA

1989 PÁGINA

1988 PÁGINA

1987 PÁGINA

ÍNDICE TEMÁTICO DAS RESOLUÇÕES VIGENTES DO CONAMA
Resoluções, publicadas entre julho de 1984 e abril de 2006

PÁGINA

ÁREAS PROTEGIDAS

Unidades de Conservação-UCs

PÁGINA

PÁGINA

ESTÁGIOS SUCESSIONAIS DA VEGETAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA

PÁGINA

PÁGINA

GESTÃO DE ESPÉCIES DE FAUNA E FLORA

QUALIDADE DE ÁGUA

PÁGINA

CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA E DO AR

CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA

CONTROLE DA POLUIÇÃO DO AR

Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar - PRONAR

PÁGINA

PÁGINA

PÁGINA

PÁGINA

TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS

PÁGINA

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

NORMAS E PROCEDIMENTOS GERAIS PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL

PÁGINA

Licenciamento ambiental por atividade

PÁGINA

PÁGINA

PÁGINA

ÁREAS PROTEGIDAS

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO – UCs

RESOLUÇÃO CONAMA nº 11, de 26 de setembro de 1984
Publicada no Boletim de Serviço/MI, de 1º de novembro de 1984

Dispõe sobre a execução de procedimentos administrativos visando a implantação das Áreas de Relevante Interesse Ecológico - Mata de Santa Genebra/SP, Ilha do Pinheirinho/PR, llhas Queimada Pequena e Queimada Grande/SP e Ilha do Ameixal/SP

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 7º, inciso X, do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983[1] e tendo em vista o Decreto nº 89.336, de 31 de janeiro de 1984, resolve:

Determinar que sua Secretaria Executiva prepare as respectivas minutas de Decreto e as encaminhe ao Poder Executivo, através do Ministério do Interior[2], visando a implantação das seguintes Áreas de Relevante Interesse Ecológico:

· Mata de Santa Genebra, no Município de Campinas no Estado de São Paulo.

· Ilha do Pinheirinho, na Baia de Guaraqueçaba, no Estado do Paraná.

· Ilhas Queimada Pequena e Queimada Grande, ao longo do litoral dos Municípios de Itanhaém e Peruíbe, no Estado de São Paulo.

· Ilha do Ameixal, situada no rio Una, no Município de Iguape, no Estado de São Paulo.

No Decreto de criação deverá ficar resguardado o interesse do Ministério da Marinha, nas ilhas oceânicas, para a instalação de futuros equipamentos para auxílio a navegação, sem prejuízo da conservação da natureza.

PAULO NOGUEIRA NETO - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no Boletim de Serviço/MI, de 1 de novembro de 1984.

1 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.
2 O Ministério do Interior foi extinto pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 14, de 18 de dezembro de 1984
Publicada no Boletim/MI, de 23 de novembro de 1984

Correlações:
· Complementada pela Resolução nº 27/86

Dispõe sobre a execução de procedimentos administrativos visando a implementação da Áreas de Relevante Interesse Ecológico – Capetinga-Taquara/DF

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 7º, inciso X, do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983[3], e considerando haver necessidade urgente de tomar medidas para melhor salvaguardar algumas áreas naturais de grande importância ecológica, e tendo em vista o disposto no Decreto nº 89.336, de 31 de janeiro de 1984 e na Proposição CONAMA nº 16, de 18 de dezembro de 1984, resolve:

Determinar que sua Secretaria Executiva prepare as respectivas minutas de Decreto e as encaminhe ao Poder Executivo, através do Ministério do Interior[4], visando a implantação da seguinte Área de Relevante Interesse Ecológico:
· Capetinga-Taquara, localizada na região das bacias dos córregos Capetinga e Taquara, em Brasília, Distrito Federal.

PAULO NOGUEIRA NETO - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 23 de novembro de 1984.

3 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.
4 O Ministério do Interior foi extinto pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 17, de 18 de dezembro de 1984
Publicada no Boletim de Serviço/MI, de 25 de janeiro de 1985

Dispõe sobre a execução de procedimentos administrativos visando a implantação da Áreas de Relevante Interesse Ecológico – Vale dos Dinossauros e Manguezais da Foz de Rio Mamanguape/PB

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 7º, inciso X, do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983[5], e considerando haver necessidade urgente de tomar medidas para melhor salvaguardar algumas áreas naturais de grande importância ecológica, e tendo em vista o disposto no Decreto nº 89.336, de 31 de janeiro de 1984, e na Proposição CONAMA nº 15, de 18 de dezembro de 1984, resolve:

Determinar que sua Secretaria Executiva prepare as respectivas minutas de Decreto e as encaminhe ao Poder Executivo, através do Ministério do Interior[6], visando a implantação das seguintes Áreas de Relevante Interesse Ecológico:

· Vale dos Dinossauros, localizado na Região do Rio do Peixe, nos Municípios de Souza e Antenor Navarro, no Estado da Paraíba.

· Manguezais da Foz do Rio Mamanguape, localizados no Município de Rio Tinto, no Estado da Paraíba.

PAULO NOGUEIRA NETO - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no Boletim de Serviço, de 25 de janeiro de 1985.

---

5 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.
6 O Ministério do Interior foi extinto pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 27, de 3 de dezembro de 1986
Publicada no DOU, de 22 de janeiro de 1987, Seção 1, página 1122

Correlações:
· Complementa a Resolução nº 14/84

Dispõe sobre a execução de procedimentos administrativos visando a inclusão de Reserva Ecológica do IBGE na ARIE Capetinga – Taquara no Distrito Federal.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 7º, do Decreto nº 89.336, de 31 de janeiro de 1984 e

Considerando a importância ecológica da Reserva Ecológica do IBGE que constitui a mais bem preservada área (1300 ha) de cerrado no Distrito Federal, possuindo amostras representativas dos principais tipos de ecossistemas do Planalto Central e uma rica biota que inclui mais de 250 espécies de aves e 1200 espécies de plantas superiores, além de numerosas espécies raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção, tais como: macuquinho de Brasília (*Scytalopus novacapitalis*), pira Brasília (*Cynolebias boitonei*), cachorro-vinagre (*Speothos venaticus*), a maior população natural de trigo-do-cerrado (*Tristachya leiostachya*) e dos bambus nativos (*Olvra ciliatifolia* e *Olyra taquara)*, e várias espécies de micro-orquídeos;

Considerando que esta Reserva criada pela Resolução da Presidência do IBGE nº 26/75, de 22 de dezembro de 1975, necessita de uma maior proteção legal com vista à preservação seus ecossistemas;

Considerando que esta Reserva é contígua à Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Capetinga-Taquara, criada pelo Decreto nº 91.303, de 3 de junho de 1985, por sugestão do CONAMA, e tendo em vista a conveniência de se promover um manejo conjunto desta área; resolve:

I - Determinar a sua Secretária Executiva que prepare minuta de Decreto e a encaminhe ao Poder Executivo, através do Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente[7], visando incluir no perímetro da Área de Relevante Interesse Ecológico - ARIE Capetinga-Taquara, a área da Reserva Ecológica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Localizada na região das bacias dos córregos Capetinga e Taquara, situada em Brasília, Distrito Federal.

II - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

DENI LINEU SCHWARTZ - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 22 de janeiro de 1987.

7 O Ministério de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente foi extinto pela Lei nº 7.739, de 13 de março de 1989. As atribuições em matéria ambiental são atualmente do Ministério do Meio Ambiente.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 11, de 3 de dezembro de 1987
Publicada no DOU, de 18 de março de 1988, Seção 1, página 4563

Correlações:
· Complementada pela Resolução nº 12/88

Dispõe sobre a declaração, como Unidades de Conservação, de várias categorias de Sítios Ecológicos de Relevância Cultural.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe conferem o inciso X, do artigo 79 e 48, do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983[8], e tendo em vista o disposto na Portaria nº 181, de 6 de março de 1987, do Excelentíssimo Senhor Ministro da Cultura, resolve:

Art. 1º Declarar como Unidades de Conservação as seguintes categorias de Sítios Ecológicos de Relevância Cultural, criadas por atos do poder público:
a) Estações Ecológicas;
b) Reservas Ecológicas;
c) Áreas de Proteção Ambiental, especialmente suas zonas de vida silvestre e os Corredores Ecológicos;
d) Parques Nacionais, Estaduais e Municipais;
e) Reservas Biológicas;
f) Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais;
g) Monumentos Naturais;
h) Jardins Botânicos;
i) Jardins Zoológicos; e
j) Hortos Florestais.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogadas as disposições em contrário.

LUIZ HUMBERTO PRISCO VIANNA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 18 de março de 1988.

8 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 10, de 14 de dezembro de 1988
Publicada no DOU, de 11 de agosto de 1989, Seção 1, páginas 13660-13661

Dispõe sobre a regulamentação das Áreas de Proteção Ambiental-APAs.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 8º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e o artigo 7º do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983[9], resolve:

Art. 1º As Áreas de Proteção Ambiental-APA's são unidades de conservação, destinadas a proteger e conservar a qualidade ambiental e os sistemas naturais ali existentes, visando a melhoria da qualidade de vida da população local e também objetivando a proteção dos ecossistemas regionais.

Art. 2º Visando atender aos seus objetivos, as APA's terão sempre um Zoneamento Ecológico-Econômico.

Parágrafo único. O zoneamento acima referido estabelecerá normas de uso, de acordo com as condições locais bióticas, geológicas, urbanísticas, agro-pastoris, extrativistas, culturais e outras.

Art. 3º Qualquer que seja a situação dominial de sua área, a mesma poderá fazer parte de uma APA.

§ 1º Se houver na área decretada outra unidade de conservação, de manejo, ou outras situações especiais de proteção ambiental, administradas efetivamente pelo Poder Público, as mesmas serão consideradas como zonas de usos especiais.

§ 2º Em relação às atividades antrópicas realizadas nas zonas especiais, a administração da APA terá sempre ação supletiva, para assegurar que os objetivos previstos na Lei nº 6.902/81, sejam mantidos.

Art. 4º Todas as APA's deverão ter zona de vida silvestre nas quais será proibido ou regulado o uso dos sistemas naturais.

§ 1º As Reservas Ecológicas públicas ou privadas, assim consideradas de acordo com o Decreto Federal nº 89.336, de 31 de janeiro de 1984, e outras áreas com proteção legal equivalente, existentes em Território das APA's, constituirão as Zonas de Preservação de Vida Silvestre. Nela serão proibidas as atividades que importem na alteração antrópica da biota.

§ 2º Serão consideradas como Zona de Conservação da Vida Silvestre as áreas nas quais poderá ser admitido um uso moderado e auto-sustentado da biota, regulado de modo a assegurar a manutenção dos ecossistemas naturais.

Art. 5º Nas APA's onde existam ou possam existir atividades agrícolas ou pecuárias, haverá Zona de Uso Agro-Pecuário, nas quais serão proibidos ou regulados os usos ou práticas capazes de causar sensível degradação do meio ambiente.

§ 1º Para os efeitos desta Resolução, não é admitida nessas Zonas a utilização de agrotóxicos e outros biocidas que ofereçam riscos sérios na sua utilização, inclusive no que se refere ao seu poder residual. A Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA[10] relacionará as classes de agrotóxicos de uso permitido nas APA's.

§ 2º O cultivo da terra será feito de acordo com as práticas de conservação do solo recomendadas pelos órgãos oficiais de extensão agrícola.

§ 3º Não será admitido o pastoreio excessivo, considerando-se como tal aquele capaz

---

9 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

10 A Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA, vinculada ao Ministério do Interior, foi extinta pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, que criou o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. As atribuições em matéria ambiental são atualmente do Ministério do Meio Ambiente.

de acelerar sensivelmente os processos de erosão.

Art. 6º Não são permitidas nas APA's as atividades de terraplanagem, mineração, dragagem e escavação que venham a causar danos ou degradação do meio ambiente e/ou perigo para pessoas ou para a biota.

Parágrafo único. As atividades acima referidas, num raio mínimo de 1.000 (mil) metros no entorno de cavernas, corredeiras, cachoeiras, monumentos naturais, testemunhos geológicos e outras situações semelhantes, dependerão de prévia aprovação de estudos de impacto ambiental e de licenciamento especial, pela entidade administradora da APA.

Art. 7º Qualquer atividade industrial potencialmente capaz de causar poluição, além da licença ambiental prevista na Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, deverá também ter uma licença especial emitida pela entidade administradora da APA.

Art. 8º Nenhum projeto de urbanização poderá ser implantado numa APA, sem a prévia autorização de sua entidade administradora que exigirá:

a) adequação com o Zoneamento Ecológico-Econômico da área;

b) implantação de sistema de coleta e tratamento de esgotos;

c) sistema de vias públicas sempre que possível e curvas de nível e rampas suaves com galerias de águas pluviais;

d) lotes de tamanho mínimo suficiente para o plantio de árvores em pelo menos 20% da área do terreno;

e) programação de plantio de áreas verdes com uso de espécies nativas;

f) traçado de ruas e lotes comercializáveis com respeito à topografia com inclinação inferior a 10%.

Art. 9º Nos loteamentos rurais, os mesmos deverão ser previamente aprovados pelo INCRA e pela entidade administradora das APA'S.

Parágrafo único. A entidade administradora da APA poderá exigir que a área que seria destinada, em cada lote, à Reserva legal para a defesa da floresta nativa e áreas naturais, fique concentrada num só lugar, sob a forma de condomínio formado pelos proprietários dos lotes.

Art. l0. A vigilância da APA poderá ser efetuada mediante termo de acordo, entre a entidade administradora do Poder Público e organizações não governamentais aptas a colaborar e de reconhecida idoneidade técnica e financeira.

Art. 11. Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação.

JOÃO ALVES FILHO - Presidente do Conselho
FERNANDO CÉSAR DE MORAES MESQUITA - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 11 de agosto de 1989.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 11, de 14 de dezembro de 1988
Publicada no DOU, de 11 de agosto de 1989, Seção 1, página 13661

Dispõe sobre as queimadas de manejo nas Unidades de Conservação.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 8º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e o artigo 7º do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983[11], resolve:

Art. 1º As Unidades de Conservação contendo ecossistemas florestais, mesmo quando atingidas pela ação do fogo, devem sempre continuar a ser mantidas, com vistas à sua recuperação natural através dos processos da sucessão ecológica.
§ 1º A madeira queimada qualquer que seja a causa do incêndio, não poderá ser comercializada.
§ 2º Admite-se o uso da madeira queimada unicamente na confecção de cercas, pontes e outras benfeitorias da própria Unidade de Conservação.

Art. 2º Desde que previsto no respectivo Plano Diretor de Manejo, é permitida a construção ou abertura de aceiros, caminhos e pequenas barragens no interior das Unidades de Conservação, tendo em vista evitar e combater incêndios e sua propagação.
§ 1º A construção ou abertura de caminhos de qualquer natureza, a ser feita no interior de uma Unidade de Conservação, não deve servir para o trânsito de pessoas, animais domésticos ou veículos entre pontos situados no exterior da mesma, exceto se para isso houver autorização do CONAMA.
§ 2º A construção ou abertura de aceiros, pequenas barragens e caminhos para o combate a incêndios, deve ser feita de modo a não destruir espécimes notáveis ou raros da biota local e também de modo a não causar erosão acelerada.
§ 3º Nas localidades vizinhas às Unidades de Conservação, devem ser feitos programas educativos sobre o controle ou prevenção de incêndios em áreas naturais.

Art. 3º A utilização do fogo como elemento de manejo ecológico de campos, cerrados e outros tipos de savana, adaptados à ocorrência de incêndios periódicos, deve ser precedida de estudos de impacto ambiental, com a indicação das cautelas necessárias, e efetuada de modo a manter a queimada sempre sob controle.
§ 1º As queimadas de manejo não deverão ultrapassar em cada ano, o equivalente a 20% da área total da Unidade de Conservação.
§ 2º As queimadas de manejo deverão ser conduzidas de modo a evitar que os animais vertebrados fiquem em qualquer momento cercados pelo fogo, ou que sejam impelidos a sair da Unidade de Conservação.
§ 3º As queimadas de manejo somente poderão ser feitas em horas e ocasiões em que a umidade do ar seja relativamente elevada, e quando não soprarem ventos que possam avivar as chamas.
§ 4º Durante as queimada de manejo deve haver sempre de prontidão um grupo de pessoas, com veículos e equipamentos necessários para o combate às chamas de modo a assegurar o seu controle eficaz.
§ 5º Não serão feitas queimadas de manejo em áreas florestais das Unidades de Conservação, exceto se para isso houver autorização expressa do CONAMA.

Art. 4º Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOÃO ALVES FILHO - Presidente do Conselho
FERNANDO CÉSAR DE MORAES MESQUITA - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 11 de agosto de 1989.

11 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 12, de 14 de dezembro de 1988
Publicada no DOU, de 11 de agosto de 1989, Seção 1, página 13661

Correlações:
· Complementa a Resolução nº 11/87

Declara as ARIES como Unidades de Conservação para efeitos da Lei Sarney e Resolução CONAMA nº 11/87.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o inciso X do artigo 7º e 48 do Decreto nº 88.351, de 11 de junho de 1983[12], e tendo em vista o disposto na Portaria nº 181, de 6 de março de 1987, do Excelentíssimo Senhor Ministro da Cultura, resolve:

Art. 1º Declarar as Áreas de Relevante Interesse Ecológico-ARIEs como Unidades de Conservação para efeitos da Lei Sarney, da Portaria MinC nº 181/87 e da Resolução CONAMA nº 11, de 3 de dezembro de 1987:

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Ficam revogadas as disposições em contrário.

JOÃO ALVES FILHO - Presidente do Conselho
FERNANDO CÉSAR DE MORAES MESQUITA - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 11 de agosto de 1989.

12 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 11, de 14 de setembro de 1989
Publicada no DOU, de 18 de dezembro de 1989, Seção 1, página 23405

Dispõe sobre a criação da Área de Relevante Interesse Ecológico dos Arquipélagos das Cagarras/RJ

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso da atribuição que lhe confere o inciso IX, do artigo 17, do seu Regimento Interno, e considerando o que dispõe o art. 7º do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983[13], e também o art. 7º do Decreto nº 89.336, de 31 de janeiro de 1984, resolve:

Enviar à Presidência da República a seguinte proposta de Decreto:

Art. 1º Fica criada a ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico, do Arquipélago das Ilhas Cagarras, situado no Oceano Atlântico, ao largo da Praia de Ipanema, no Estado do Rio de Janeiro.
Parágrafo único. Constitui também parte integrante da ARIE o mar territorial numa extensão de 2 km (dois quilômetros) de raio em torno de cada ilha.

Art. 2º Fica o Ministro da Marinha autorizado a colocar e operar, na ARIE, os equipamentos e estruturas necessárias à segurança da navegação e ao exercício de outras atividades de âmbito de suas atribuições.

Art. 3º Na Área de Relevante Interesse Ecológico do Arquipélago das Ilhas Cagarras, ficam proibidas:
I - Qualquer atividade que possa por em risco a integridade dos ecossistemas e a harmonia da paisagem;
II - A pesca, com utilização de redes, armadilhas e outros apetrechos que o IBAMA considerar danosos à fauna marinha, bem como a posse ou utilização de explosivos, granadas, armas de fogo e outros equipamentos capazes de abater animais;
III - As competições esportivas bem como quaisquer atividades que possam perturbar a fauna aquática e as aves marinhas que habitam essas ilhas e seu entorno;
IV - A utilização de barracas ou qualquer tipo de acampamento, sem prévia autorização do IBAMA.

Art 4º A ARIE será supervisionada e fiscalizada pelo IBAMA, que para isso poderá fazer convênios com órgãos públicos ou acordos com entidades conservacionistas sem finalidade de lucro.

Art 5º Serão impostas aos infratores as penalidades previstas no art. 4º do Decreto nº 89.336, de 31 de janeiro de 1984, sem prejuízo da obrigação de reparação de danos ecológicos e outro.

Art. 6º Revogam-se as disposições em contrário.

JOÃO ALVES FILHO - Presidente do Conselho
FERNANDO CÉSAR DE MORAES MESQUITA - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 18 de dezembro de 1989.

13 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 12, de 14 de setembro de 1989
Publicada no DOU, de 18 de dezembro de 1989, Seção 1, página 23405

Correlações:
· Revoga a Resolução nº 2/88

Dispõe sobre a proibição de atividades em Área de Relevante Interesse Ecológico que afetem o ecossistema.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o Inciso IX do artigo 17 do seu Regimento Interno, e

Considerando o disposto nos artigos 215, 216 e 225 da Constituição Federal, bem como o art 9º, alínea VI da Lei nº 7.804, de 18 de julho de 1989, o artigo 7º do Decreto nº 88.351, de 1 de junho de 1983[14] e o art. 7º do Decreto nº 89.336, de 31 de janeiro de 1984;

Considerando que a Resolução CONAMA nº 2, de 16 de março de 1988[15], precisa ser aperfeiçoada e adaptada à nova Constituição Federal, resolve:

Art. 1º Nas Áreas de Relevante Interesse Ecológico ficam proibidas quaisquer atividades que possam por em risco:

I - a conservação dos ecossistemas;

II - a proteção especial a espécies de biota localmente raras;

III - a harmonia da paisagem.

Art. 2º Entre outras atividades não predatórias, é permitido o exercício do pastoreio equilibrado e a colheita limitada de produtos naturais, desde que devidamente controlados pelos órgãos supervisores e fiscalizadores.

Art. 3º O Poder Público Federal, Estadual ou Municipal que houver criado a ARIE, indicará o órgão supervisor e fiscalizador da mesma, e poderá estabelecer proibições ou restrições tendo em vista o disposto no artigo 1º.

Parágrafo único. A fiscalização das ARIEs poderá ser delegada no todo ou em parte, mediante convênio, a outro público ou poder, através de acordo, ser executada em colaboração com uma Fundação ou Associação Civil com objetivos conservacionistas e sem finalidade de lucro.

Art 4º Fica revogada a Resolução CONAMA nº 2, de 13 de junho de1988[16].

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOÃO ALVES FILHO - Presidente do Conselho
FERNANDO CÉSAR DE MORAES MESQUITA - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 18 de dezembro de 1989.

14 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.
15 Resolução revogada pela Resolução nº 12/89
16 Correção da data da Resolução nº 2/88, por trazer erro no texto original, de 18 de dezembro de 1989

RESOLUÇÃO CONAMA nº 18, de 7 de dezembro de 1989
Publicada no DOU, de 24 de janeiro de 1990, Seção 1, página 1742

Dispõe sobre a criação da Área de Relevante Interesse Ecológico Cerrado Pé-de-Gigante/SP

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o inciso IX do artigo 17 do seu Regimento Interno, e considerando também o que dispõe os artigos 215, 216 e 225 da Constituição Federal, bem como o artigo 9º, alínea VI da lei nº 7.804, de 18 de Julho de 1989, o art. 7º do Decreto Federal nº 88.351, de 1 de julho de 1983[17] e o artigo 7º do Decreto Federal nº 89.336, de 31 de janeiro de 1984, resolve:

Enviar à Presidência da República a seguinte proposta de Decreto:

Art 1º Fica criada a ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico Cerrado Pé-de-Gigante, na gleba do mesmo nome, na Área Florestal de Vassunga, Município de Santa Rita do Passo Quatro, Estado de São Paulo.

Art 2º A ARIE Cerrado Pé-de-Gigante, tem o seguinte perímetro:
Tem início no ponto "I", situado na intersecção das cercas de divisas do D.E.R, com a Guatapará Florestal S.A., junto ao retomo da Via Anhanguera SP 330; daí segue a cerca de divisa, confrontando com propriedade da Guatapará Florestal S.A., com AZ de 81°16', na distância de 1.588,39 m (hum mil, quinhentos e oitenta e oito metros e trinta e nove centímetros), até encontrar o ponto "2"; desta, segue a cerca de divisa, ainda confrontando com propriedade da Guatapará Florestal S.A., com o AZ de 05º21', na distância de 13,41 m (treze metros e quarenta e um centímetros), até encontrar o ponto "3"; desta. segue a cerca de divisa, ainda confrontando com propriedade da Guatapará Florestal S.A., com o AZ de 50°21', na distância de 3.770,77 m (três mil setecentos e setenta metros e setenta e sete centímetros), até encontrar o ponto "4"; deste, segue em linha reta, confrontando com propriedade da Champion Papel e Celulose Ltda-, com o AZ de 26°50' na distância de 166,62 m (cento e sessenta e seis metros e sessenta e dois centímetros), até encontrar o ponto "5"; deste, segue em linha reta, ainda confrontando com propriedade de Champion Papel e Celulose Ltda-, com o AZ de 125°42', na distância de 631,19 m (seiscentos e trinta e um metros e dezenove centímetros), até encontrar o ponto "6"; deste, segue em tinha reta confrontando com propriedade da Usina Santa Rita, com o AZ de 105º19', na distância de 3.514,00 m (três mil, quinhentos e quatorze metros), até encontrar o ponto "7"; deste, segue a cerca de divisa do D.E.R., confrontando com a Via Anhanguera, com o AZ de 08°52', na distância de 207,31 m (duzentos e sete metros e trinta e um centímetros), até encontrar o ponto "8"; deste, segue a cerca de divisa do D.E.R., confrontando com a Via Anhanguera com o AZ de 09°27' na distância de 3.132,59 m (três mil, cento e trinta e dois metros e cinqüenta e nove centímetros), até encontrar o ponto "9"; deste, segue a cerca de divisa do D.E.R., confrontando com a Via Anhanguera, com o AZ 07º10', na distância de 130,39 m (cento e trinta metros e trinta e nove centímetros), até encontrar o ponto "l0"; deste, segue a cerca de divisa do D.E.R.; confrontando com a Via Anhanguera, com o AZ 0lº40', na distância de 111,99 m (cento e onze metros e noventa e nove centímetros), até encontrar o ponto "11"; deste, segue a cerca de divisa do D.E.R., confrontando com a Via Anhanguera, com o AZ de 00°41', na distância de 111,49 m (cento e onze metros e quarenta e nove centímetros), até encontrar o ponto "12"; deste segue a cerca de divisa do D.E.R.; confrontando com a Via Anhanguera, com o AZ 01º24', na distância de 106,70 m (cento e seis metros e setenta centímetros), até encontrar o ponto "13"; deste, segue a cerca de divisa do D.E.R., confrontando com a Via Anhanguera com o AZ de 23º35', na distância de 94,23 m (noventa e quatro metros e vinte e três centímetros), até encontrar o ponto "14"; deste, segue a cerca de divisa do D.E.R., confrontando com a Via

17 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

Anhanguera, com o AZ de 12º18', na distância de 11,82 m (onze metros e oitenta e dois centímetros), até encontrar o ponto inicial "01"; perfazendo esses Azimutes e distâncias a

superfície de 10.600.192,31 m (dez milhões, seiscentos mil, cento e noventa e dois metros e trinta e um centímetros quadrados) ou seja 438,03 alqueires.

Art 3º Na ARIE Cerrado Pé-de-Gigante ficam proibidas:
I - Quaisquer atividades que possam por em risco a integridade dos ecossistemas e a harmonia da paisagem;
II - A pesca, exceto para fins científicos;
III - As competições esportivas que possam de qualquer modo danificar os ecossistemas;
IV - O pastoreio excessivo, que possa afetar desfavoravelmente a cobertura vegetal;
V - A colheita de produtos naturais, quando a mesma colocar em risco a conservação dos ecossistemas;
VI - A instalação de indústrias potencialmente capazes de prejudicar a paisagem local;
VII - O exercício de atividades que prejudiquem ou impeçam a regeneração das plantas nativas;
VIII - O exercício de atividades que prejudiquem ou impeçam a regeneração das plantas nativas;
IX - As iniciativas que possam causar a erosão das terras e o assoreamento do curso d'água ali existente;
X - As ações de qualquer tipo que ofereçam riscos à sobrevivência das espécies de biota nativa existente no local.

Art 4º Fica autorizada na ARIE Cerrado Pé-de-Gigante, a construção, instalação e funcionamento, por iniciativa da Universidade de São Paulo, de um Museu da Cultura do Cerrado e da Estação Ecológica de Mangaiba.

Art 5º A Universidade de São Paulo poderá fiscalizar, diretamente ou mediante convênio com outros órgãos públicos, o cumprimento deste Decreto, sem prejuízo da ação supletiva do IBAMA.

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOÃO ALVES FILHO - Presidente do Conselho
FERNANDO CÉSAR DE MORAES MESQUITA - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 24 de janeiro de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 5, de 17 de outubro de 1990
Publicada no DOU, de 6 de dezembro de 1990, Seção 1, páginas 23476-23477

Dispõe sobre a criação da Área de Relevante Interesse Ecológico Serra da Abelha – Rio da Prata/SC

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o inciso IX, do artigo 17 do seu Regimento Interno, e considerando também o que dispõe os artigos 215, 216 e 225 da Constituição Federal, bem como o artigo 9º, alínea VI da Lei nº 7.804, de 18 de julho de 1989, o artigo 7º do Decreto Federal nº 99.274, de 6 de junho de 1990 e o artigo 7º do Decreto Federal nº 89.336, de 31 de janeiro de 1984, resolve:

Enviar à Presidência da República a seguinte proposta de Decreto:

Art. 1º Fica criada a ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico SERRA DA ABELHA/RIO PRATA, situada na Serra da Abelha II e do Rio da Prata, no município de Vitor Meirelles, Estado de Santa Catarina.

Art. 2º A ARIE Serra da Abelha/Rio da Prata, tem os seguintes perímetros:
O primeiro com 1.257,8 ha, partindo do marco 1, cravado à margem direita do Rio da Prata, de coordenadas geográficas latitude 26°47’55”S e longitude de 49º56’10”WGr, segue por linha seca e reta, com azimute de 170º30’ e distância de 715 m, confrontando com terras na Indústria e Comércio de Madeiras S/A., até o marco 2, de coordenadas geográficas latitude 26º48’18”S e longitude 49°56’07” WGr; daí, segue por uma linha seca e reta, com azimute de 125º00’ e distância de 3.500 m, confrontando com terras da Indústria e Comércio de Madeiras S/A, de Vitor Sadlowski e de Benedito Humberto Sadlowski, até o marco 3, de coordenadas geográficas latitude 26º49’23”S e longitude 49°54’22”WGr; daí segue por uma tinha seca e reta, com azimute de 208º15’ e distância de 2.530 m, confrontando com terras de Eberhardt Erich Ruttmann, de Heitor Moreira, de Leopoldo Watraz e de Casimiro Watraz, até o marco 4, de coordenadas geográficas latitude 26°50’35”S e longitude 49º55’06”WGr, daí, segue por uma linha seca e reta, com azimute de 261°00’ de distância de 2.210 m, confrontando com terras de Elias Haschel, de Manoel Antonio Wolff e de Manoel Luiz Antunes Camargo, até o marco 5, de coordenadas geográficas latitude 26º50’47’S e longitude 49°56’25”WGr; daí segue por uma linha seca e reta. com azimute de 350°45’ e distância de 4.510 m, confrontando com terras de Vitor Sadlowski, de Gerci Waldrich e de Miguel Sadlowski, até o marco 6, cravado à margem do Rio da Prata, de coordenadas geográficas latitude 26°48’22”S e longitude 49°56’51”WGr, daí segue pelo Rio da Prata abaixo, numa distância de 1.700 m, até o marco 1, início da descrição deste perímetro (Fonte de Referência: Carta Witmarsum, folha SG-22Z-A-Vl-3, MI-2.880/3, IBGE. Escalar: 1:50.000).

O segundo com 2.976,9101 ha, partindo do marco nº 1, cravado à margem direita do Rio da Prata, de coordenadas UTM E = 611,950 m e N = 7.04.900 m, referidas ao MC 51ºWGr, segue por linha seca, confrontando com o imóvel de Norberto Amorim, com azimute de 141º17’ e distância de 1.485 m, até o marco nº 2; deste, segue por linha seca, confrontando com o imóvel de Manoel Marchetti, com azimute de 124°32’ e distância de 2.950 m, até o marco nº 3; deste, segue por linha seca, confrontando com o imóvel de Erwin Scheidemantel, com azimute de 210°32’ e distância de 2.220 m, até o marco nº 4; deste segue por linha seca, confrontando com o imóvel da Indústria e Comércio de Madeiras S/A, com azimute de 254°32’ e distância de 2.100 m até o marco nº 5; deste segue por linha seca, confrontando com o imóvel da Indústria e Comércio de Madeiras S/A, com azimute de 210°32’ e distância de 4.925 m até o marco nº 6; deste segue por linha seca, confrontando com o imóvel de João Maltezo, com azimute de 305º22’e distância de 1.804 m até o marco nº 7; deste, segue por linha seca, confrontando com o imóvel de

João Maltezo, com azimute de 210°32’ e distância de 295 m, até o marco nº 8; deste segue por linha seca, Confrontando com o imóvel de Eduardo Watraz, com azimute de 305º00’ e distância de 1.696 m, até o marco nº 9; deste, segue por linha seca, confrontando com o imóvel de Severa Watraz, com azimute de 350º30’ e distância de 715 m, até o marco nº l0, cravado a margem direita do Rio da Prata, deste, segue à jusante do Rio da Prata. com distância de 13.800 m, até o marco nº 1, início desta descrição (Fontes de Referência: Carta da DSG, folhas SG.22-Z-A-VI-I e SG.22-Z-A-VI-3, Escala 1:50.000, ano 1981 e levantamento topográfico realizado pelo Agrimensor Reinhold Müller, em 28 de setembro de 1972).

Art. 3º Na ARIE Serra da Abelha/Rio da Prata ficam proibidas:
I - Quaisquer atividades que possam por em risco a integridade dos ecossistemas e a harmonia da paisagem;
II - As competições esportivas que possam de qualquer modo danificar os ecossistemas;
III - O pastoreio excessivo, que possa afetar desfavoravelmente a cobertura vegetal;
IV - A colheita de produtos naturais, quando a mesma colocar em risco a conservação dos ecossistemas;
V - A instalação de indústrias potencialmente capazes de prejudicar o meio ambiente;
VI - A construção de edificações que venham a alterar significativamente a paisagem local;
VII - O exercício de atividades que prejudiquem ou impeçam a regeneração das plantas nativas;
VIII - As iniciativas que possam causar a erosão das terras e o assoreamento dos cursos d’água ali existentes;
lX - As ações de qualquer tipo que ofereçam riscos à sobrevivência das espécies da biota nativa existente no local.

Art. 4º A ACAPRENA - Associação Catarinense de Preservação da Natureza e a APREMAVI - Associação de Preservação do Meio Ambiente do Alto Vale do Itajaí poderão fiscalizar, mediante convênio com órgãos públicos, o cumprimento deste Decreto, sem prejuízo da ação supletiva desses órgãos.

HELIO SETTI JÚNIOR - Presidente do Conselho em Exercício
TÂNIA MARIA TONEL MUNHOZ - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 6 de dezembro de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 13, de 6 de dezembro de 1990
Publicada no DOU, de 28 de dezembro de 1990, Seção 1, página 25541

Dispõe sobre normas referentes às atividades desenvolvidas no entorno das Unidades de Conservação.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando o disposto nos artigos 7º e 27, Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990;

Considerando a necessidade de estabelecer-se, com urgência normas referentes ao entorno das Unidades de Conservação visando a proteção dos ecossistemas ali existentes, resolve:

Art. 1º O órgão responsável por cada Unidade de Conservação, juntamente com os órgãos licenciadores e de meio ambiente, definirá as atividades que possam afetar a biota da Unidade de Conservação.

Art. 2º Nas áreas circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota, deverá ser obrigatoriamente licenciada pelo órgão ambiental competente.

Parágrafo único. O licenciamento a que se refere o *caput* deste artigo só será concedido mediante autorização do responsável pela administração da Unidade de Conservação.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ A. LUTZENBERGER - Presidente do Conselho
TÂNIA MARIA TONELLI MUNHOZ - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 28 de dezembro de 1990.

ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APPs

RESOLUÇÃO CONAMA nº 302, de 20 de março de 2002
Publicada no DOU nº 90, de 13 de maio de 2002, Seção 1, páginas 67-68

Correlações:
· Complementa a Resolução nº 303/02

Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto nas Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e no seu Regimento Interno, e

Considerando que a função sócio-ambiental da propriedade prevista nos arts. 5º, inciso XXIII, 170, inciso VI, 182, § 2º, 186, inciso II e 225 da Constituição, os princípios da prevenção, da precaução e do poluidor-pagador;

Considerando a necessidade de regulamentar o art. 2º da Lei nº 4.771, de 1965, no que concerne às Áreas de Preservação Permanente no entorno dos reservatórios artificiais;

Considerando as responsabilidades assumidas pelo Brasil por força da Convenção da Biodiversidade, de 1992, da Convenção de Ramsar, de 1971 e da Convenção de Washington, de 1940, bem como os compromissos derivados da Declaração do Rio de Janeiro, de 1992;

Considerando que as Áreas de Preservação Permanente e outros espaços territoriais especialmente protegidos, como instrumento de relevante interesse ambiental, integram o desenvolvimento sustentável, objetivo das presentes e futuras gerações;

Considerando a função ambiental das Áreas de Preservação Permanente de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas, resolve:

Art. 1º Constitui objeto da presente Resolução o estabelecimento de parâmetros, definições e limites para as Áreas de Preservação Permanente de reservatório artificial e a instituição da elaboração obrigatória de plano ambiental de conservação e uso do seu entorno.

Art. 2º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - Reservatório artificial: acumulação não natural de água destinada a quaisquer de seus múltiplos usos;

II - Área de Preservação Permanente: a área marginal ao redor do reservatório artificial e suas ilhas, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas;

III - Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial: conjunto de diretrizes e proposições com o objetivo de disciplinar a conservação, recuperação, o uso e ocupação do entorno do reservatório artificial, respeitados os parâmetros estabelecidos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis;

IV - Nível Máximo Normal: é a cota máxima normal de operação do reservatório;

V - Área Urbana Consolidada: aquela que atende aos seguintes critérios:

a) definição legal pelo poder público;

b) existência de, no mínimo, quatro dos seguintes equipamentos de infra-estrutura urbana:

1. malha viária com canalização de águas pluviais,
2. rede de abastecimento de água;
3. rede de esgoto;

4. distribuição de energia elétrica e iluminação pública;
5. recolhimento de resíduos sólidos urbanos;
6. tratamento de resíduos sólidos urbanos; e

c) densidade demográfica superior a cinco mil habitantes por km^2.

Art 3º Constitui Área de Preservação Permanente a área com largura mínima, em projeção horizontal, no entorno dos reservatórios artificiais, medida a partir do nível máximo normal de:

I - trinta metros para os reservatórios artificiais situados em áreas urbanas consolidadas e cem metros para áreas rurais;

II - quinze metros, no mínimo, para os reservatórios artificiais de geração de energia elétrica com até dez hectares, sem prejuízo da compensação ambiental;

III - quinze metros, no mínimo, para reservatórios artificiais não utilizados em abastecimento público ou geração de energia elétrica, com até vinte hectares de superfície e localizados em área rural.

§ 1º Os limites da Área de Preservação Permanente, previstos no inciso I, poderão ser ampliados ou reduzidos, observando-se o patamar mínimo de trinta metros, conforme estabelecido no licenciamento ambiental e no plano de recursos hídricos da bacia onde o reservatório se insere, se houver.

§ 2º Os limites da Área de Preservação Permanente, previstos no inciso II, somente poderão ser ampliados, conforme estabelecido no licenciamento ambiental, e, quando houver, de acordo com o plano de recursos hídricos da bacia onde o reservatório se insere.

§ 3º A redução do limite da Área de Preservação Permanente, prevista no § 1º deste artigo não se aplica às áreas de ocorrência original da floresta ombrófila densa - porção amazônica, inclusive os cerradões e aos reservatórios artificiais utilizados para fins de abastecimento público.

§ 4º A ampliação ou redução do limite das Áreas de Preservação Permanente, a que se refere o § 1º, deverá ser estabelecida considerando, no mínimo, os seguintes critérios:

I - características ambientais da bacia hidrográfica;

II - geologia, geomorfologia, hidrogeologia e fisiografia da bacia hidrográfica;

III - tipologia vegetal;

IV - representatividade ecológica da área no bioma presente dentro da bacia hidrográfica em que está inserido, notadamente a existência de espécie ameaçada de extinção e a importância da área como corredor de biodiversidade;

V - finalidade do uso da água;

VI - uso e ocupação do solo no entorno;

VII - o impacto ambiental causado pela implantação do reservatório e no entorno da Área de Preservação Permanente até a faixa de cem metros.

§ 5º Na hipótese de redução, a ocupação urbana, mesmo com parcelamento do solo através de loteamento ou subdivisão em partes ideais, dentre outros mecanismos, não poderá exceder a dez por cento dessa área, ressalvadas as benfeitorias existentes na área urbana consolidada, à época da solicitação da licença prévia ambiental.

§ 6º Não se aplicam as disposições deste artigo às acumulações artificiais de água, inferiores a cinco hectares de superfície, desde que não resultantes do barramento ou represamento de cursos d`água e não localizadas em Área de Preservação Permanente, à exceção daquelas destinadas ao abastecimento público.

Art. 4º O empreendedor, no âmbito do procedimento de licenciamento ambiental, deve elaborar o plano ambiental de conservação e uso do entorno de reservatório artificial em conformidade com o termo de referência expedido pelo órgão ambiental competente, para os reservatórios artificiais destinados à geração de energia e abastecimento público.

§ 1º Cabe ao órgão ambiental competente aprovar o plano ambiental de conservação e uso do entorno dos reservatórios artificiais, considerando o plano de recursos hídricos, quando houver, sem prejuízo do procedimento de licenciamento ambiental.

§ 2º A aprovação do plano ambiental de conservação e uso do entorno dos reservatórios artificiais deverá ser precedida da realização de consulta pública, sob pena de nulidade do ato administrativo, na forma da Resolução CONAMA nº 9, de 3 de dezembro de 1987, naquilo que for aplicável, informando-se ao Ministério Público com antecedência de trinta dias da respectiva data.

§ 3º Na análise do plano ambiental de conservação e uso de que trata este artigo, será ouvido o respectivo comitê de bacia hidrográfica, quando houver.

§ 4º O plano ambiental de conservação e uso poderá indicar áreas para implantação de pólos turísticos e lazer no entorno do reservatório artificial, que não poderão exceder a dez por cento da área total do seu entorno.

§ 5º As áreas previstas no parágrafo anterior somente poderão ser ocupadas respeitadas a legislação municipal, estadual e federal, e desde que a ocupação esteja devidamente licenciada pelo órgão ambiental competente.

Art. 5º Aos empreendimentos objeto de processo de privatização, até a data de publicação desta Resolução, aplicam-se às exigências ambientais vigentes à época da privatização, inclusive os cem metros mínimos de Área de Preservação Permanente.

Parágrafo único. Aos empreendimentos que dispõem de licença de operação aplicam-se as exigências nela contidas.

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, incidindo, inclusive, sobre os processos de licenciamento ambiental em andamento.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 13 de maio de 2002.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002
Publicada no DOU nº 90, de 13 de maio de 2002, Seção 1, página 68

Correlações:
· Complementada pela Resolução nº 302/02
· Alterada pela Resolução n° 341/03 (acrescenta novos considerandos)
· Revoga a Resolução nº 4/85

Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto nas Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e o seu Regimento Interno, e

Considerando a função sócio-ambiental da propriedade prevista nos arts. 5º, inciso XXIII, 170, inciso VI, 182, § 2º, 186, inciso II e 225 da Constituição e os princípios da prevenção, da precaução e do poluidor-pagador;

Considerando a necessidade de regulamentar o art. 2º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, no que concerne às Áreas de Preservação Permanente;

Considerando as responsabilidades assumidas pelo Brasil por força da Convenção da Biodiversidade, de 1992, da Convenção Ramsar, de 1971 e da Convenção de Washington, de 1940, bem como os compromissos derivados da Declaração do Rio de Janeiro, de 1992;

Considerando a conveniência de regulamentar os arts. 2º e 3º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, no que concerne às Áreas de Preservação Permanente; (*considerando acrescentado pela Resolução n° 341/03*)

Considerando ser dever do Poder Público e dos particulares preservar a biodiversidade, notadamente a flora, a fauna, os recursos hídricos, as belezas naturais e o equilíbrio ecológico, evitando a poluição das águas, solo e ar, pressuposto intrínseco ao reconhecimento e exercício do direito de propriedade, nos termos dos arts. 5º , *caput* (direito à vida) e inciso XXIII (função social da propriedade), 170, VI, 186, II, e 225, todos da Constituição Federal, bem como do art. 1.299, do Código Civil, que obriga o proprietário e posseiro a respeitarem os regulamentos administrativos; (*considerando acrescentado pela Resolução n° 341/03*)

Considerando a função fundamental das dunas na dinâmica da zona costeira, no controle dos processos erosivos e na formação e recarga de aqüíferos; (*considerando acrescentado pela Resolução n° 341/03*)

Considerando a excepcional beleza cênica e paisagística das dunas, e a importância da manutenção dos seus atributos para o turismo sustentável; (*considerando acrescentado pela Resolução n° 341/03*)

Considerando que as Áreas de Preservação Permanente e outros espaços territoriais especialmente protegidos, como instrumentos de relevante interesse ambiental, integram o desenvolvimento sustentável, objetivo das presentes e futuras gerações, resolve:

Art. 1º Constitui objeto da presente Resolução o estabelecimento de parâmetros, definições e limites referentes às Áreas de Preservação Permanente.

Art. 2º Para os efeitos desta Resolução, são adotadas as seguintes definições:

I - nível mais alto: nível alcançado por ocasião da cheia sazonal do curso d`água perene ou intermitente;

II - nascente ou olho d`água: local onde aflora naturalmente, mesmo que de forma intermitente, a água subterrânea;

III - vereda: espaço brejoso ou encharcado, que contém nascentes ou cabeceiras de cursos d`água, onde há ocorrência de solos hidromórficos, caracterizado predominantemente por renques de buritis do brejo (*Mauritia flexuosa*) e outras formas de vegetação típica;

IV - morro: elevação do terreno com cota do topo em relação a base entre cinqüenta e

trezentos metros e encostas com declividade superior a trinta por cento (aproximadamente dezessete graus) na linha de maior declividade;

V - montanha: elevação do terreno com cota em relação a base superior a trezentos metros;

VI - base de morro ou montanha: plano horizontal definido por planície ou superfície de lençol d`água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota da depressão mais baixa ao seu redor;

VII - linha de cumeada: linha que une os pontos mais altos de uma seqüência de morros ou de montanhas, constituindo-se no divisor de águas;

VIII - restinga: depósito arenoso paralelo à linha da costa, de forma geralmente alongada, produzido por processos de sedimentação, onde se encontram diferentes comunidades que recebem influência marinha, também consideradas comunidades edáficas por dependerem mais da natureza do substrato do que do clima. A cobertura vegetal nas restingas ocorre em mosaico, e encontra-se em praias, cordões arenosos, dunas e depressões, apresentando, de acordo com o estágio sucessional, estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo, este último mais interiorizado;

IX - manguezal: ecossistema litorâneo que ocorre em terrenos baixos, sujeitos à ação das marés, formado por vasas lodosas recentes ou arenosas, às quais se associa, predominantemente, a vegetação natural conhecida como mangue, com influência flúvio-marinha, típica de solos limosos de regiões estuarinas e com dispersão descontínua ao longo da costa brasileira, entre os estados do Amapá e Santa Catarina;

X - duna: unidade geomorfológica de constituição predominante arenosa, com aparência de cômoro ou colina, produzida pela ação dos ventos, situada no litoral ou no interior do continente, podendo estar recoberta, ou não, por vegetação;

XI - tabuleiro ou chapada: paisagem de topografia plana, com declividade média inferior a dez por cento, aproximadamente seis graus e superfície superior a dez hectares, terminada de forma abrupta em escarpa, caracterizando-se a chapada por grandes superfícies a mais de seiscentos metros de altitude;

XII - escarpa: rampa de terrenos com inclinação igual ou superior a quarenta e cinco graus, que delimitam relevos de tabuleiros, chapadas e planalto, estando limitada no topo pela ruptura positiva de declividade (linha de escarpa) e no sopé por ruptura negativa de declividade, englobando os depósitos de colúvio que localizam-se próximo ao sopé da escarpa;

XIII - área urbana consolidada: aquela que atende aos seguintes critérios:

a) definição legal pelo poder público;

b) existência de, no mínimo, quatro dos seguintes equipamentos de infra-estrutura urbana:

1. malha viária com canalização de águas pluviais,
2. rede de abastecimento de água;
3. rede de esgoto;
4. distribuição de energia elétrica e iluminação pública;
5. recolhimento de resíduos sólidos urbanos;
6. tratamento de resíduos sólidos urbanos; e

c) densidade demográfica superior a cinco mil habitantes por km^2.

Art. 3º Constitui Área de Preservação Permanente a área situada:

I - em faixa marginal, medida a partir do nível mais alto, em projeção horizontal, com largura mínima, de:

a) trinta metros, para o curso d’água com menos de dez metros de largura;

b) cinqüenta metros, para o curso d’água com dez a cinqüenta metros de largura;

c) cem metros, para o curso d’água com cinqüenta a duzentos metros de largura;

d) duzentos metros, para o curso d’água com duzentos a seiscentos metros de largura;

e) quinhentos metros, para o curso d’água com mais de seiscentos metros de largura;

II - ao redor de nascente ou olho d'água, ainda que intermitente, com raio mínimo de cinqüenta metros de tal forma que proteja, em cada caso, a bacia hidrográfica contribuinte;

III - ao redor de lagos e lagoas naturais, em faixa com metragem mínima de:

a) trinta metros, para os que estejam situados em áreas urbanas consolidadas;

b) cem metros, para as que estejam em áreas rurais, exceto os corpos d`água com até vinte hectares de superfície, cuja faixa marginal será de cinqüenta metros;

IV - em vereda e em faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de cinqüenta metros, a partir do limite do espaço brejoso e encharcado;

V - no topo de morros e montanhas, em áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a dois terços da altura mínima da elevação em relação a base;

VI - nas linhas de cumeada, em área delimitada a partir da curva de nível correspondente a dois terços da altura, em relação à base, do pico mais baixo da cumeada, fixando-se a curva de nível para cada segmento da linha de cumeada equivalente a mil metros;

VII - em encosta ou parte desta, com declividade superior a cem por cento ou quarenta e cinco graus na linha de maior declive;

VIII - nas escarpas e nas bordas dos tabuleiros e chapadas, a partir da linha de ruptura em faixa nunca inferior a cem metros em projeção horizontal no sentido do reverso da escarpa;

IX - nas restingas:

a) em faixa mínima de trezentos metros, medidos a partir da linha de preamar máxima;

b) em qualquer localização ou extensão, quando recoberta por vegetação com função fixadora de dunas ou estabilizadora de mangues;

X - em manguezal, em toda a sua extensão;

XI - em duna;

XII - em altitude superior a mil e oitocentos metros, ou, em Estados que não tenham tais elevações, a critério do órgão ambiental competente;

XIII - nos locais de refúgio ou reprodução de aves migratórias;

XIV - nos locais de refúgio ou reprodução de exemplares da fauna ameaçados de extinção que constem de lista elaborada pelo Poder Público Federal, Estadual ou Municipal;

XV - nas praias, em locais de nidificação e reprodução da fauna silvestre.

Parágrafo único. Na ocorrência de dois ou mais morros ou montanhas cujos cumes estejam separados entre si por distâncias inferiores a quinhentos metros, a Área de Preservação Permanente abrangerá o conjunto de morros ou montanhas, delimitada a partir da curva de nível correspondente a dois terços da altura em relação à base do morro ou montanha de menor altura do conjunto, aplicando-se o que segue:

I - agrupam-se os morros ou montanhas cuja proximidade seja de até quinhentos metros entre seus topos;

II - identifica-se o menor morro ou montanha;

III - traça-se uma linha na curva de nível correspondente a dois terços deste; e

IV - considera-se de preservação permanente toda a área acima deste nível.

Art. 4º O CONAMA estabelecerá, em Resolução específica, parâmetros das Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso de seu entorno.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se a Resolução CONAMA nº 4, de 18 de setembro de 1985.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 13 de maio de 2002.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 341, de 25 de setembro de 2003
Publicada no DOU nº 213, de 3 de novembro de 2003, Seção 1, página 62

Correlações:
· Altera a Resolução n° 303/02 (acrescenta novos Considerandos)

Dispõe sobre critérios para a caracterização de atividades ou empreendimentos turísticos sustentáveis como de interesse social para fins de ocupação de dunas originalmente desprovidas de vegetação, na Zona Costeira.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pelos arts. 6º e 8º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto nas Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e no seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[18], e

Considerando o disposto no art. 1º , § 2º , inciso V, da Medida Provisória nº 2.166-67/2001, que define interesse social;

Considerando o disposto na Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que estabelece o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), e dá outras providências, em especial o art 3º onde diz que o PNGC deverá prever o zoneamento de usos e atividades da Zona Costeira e dar prioridade à conservação e proteção das dunas, entre outros bens;

Considerando que as dunas desempenham relevante papel na formação e recarga de aqüíferos;

Considerando a fundamental importância das dunas na dinâmica da zona costeira e no controle do processo erosivo;

Considerando a necessidade de controlar, de modo especialmente rigoroso, o uso e ocupação de dunas na Zona Costeira, originalmente desprovidas de vegetação, resolve:

Art. 1º Acrescentar à Resolução CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002, publicada no Diário Oficial da União de 13 de maio de 2002, Seção 1, página 68, os seguintes considerandos:

"Considerando a conveniência de regulamentar os arts. 2º e 3º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, no que concerne às Áreas de Preservação Permanente;

Considerando ser dever do Poder Público e dos particulares preservar a biodiversidade, notadamente a flora, a fauna, os recursos hídricos, as belezas naturais e o equilíbrio ecológico, evitando a poluição das águas, solo e ar, pressuposto intrínseco ao reconhecimento e exercício do direito de propriedade, nos termos dos arts. 5º , *caput* (direito à vida) e inciso XXIII (função social da propriedade), 170, VI, 186, II, e 225, todos da Constituição Federal, bem como do art. 1.299, do Código Civil, que obriga o proprietário e posseiro a respeitarem os regulamentos administrativos;

Considerando a função fundamental das dunas na dinâmica da zona costeira, no controle dos processos erosivos e na formação e recarga de aqüíferos.

Considerando a excepcional beleza cênica e paisagística das dunas, e a importância da manutenção dos seus atributos para o turismo sustentável."

Art. 2º Poderão ser declarados de interesse social, mediante procedimento administrativo específico aprovado pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente, atividades ou empreendimentos turísticos sustentáveis em dunas originalmente desprovidas de vegetação, atendidas as diretrizes, condições e procedimentos estabelecidos nesta Resolução.

§ 1º A atividade ou empreendimento turístico sustentável para serem declarados de interesse social deverão obedecer aos seguintes requisitos:

I - ter abastecimento regular de água e recolhimento e/ou tratamento e/ou disposição adequada dos resíduos;

18 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

II - estar compatível com Plano Diretor do Município, adequado à legislação vigente;

III - não comprometer os atributos naturais essenciais da área, notadamente a paisagem, o equilíbrio hídrico e geológico, e a biodiversidade;

IV - promover benefícios socioeconômicos diretos às populações locais além de não causar impactos negativos às mesmas;

V - obter anuência prévia da União ou do Município, quando couber;

VI - garantir o livre acesso à praia e aos corpos d'água;

VII - haver oitiva prévia das populações humanas potencialmente afetadas em Audiência Pública; e

VIII - ter preferencialmente acessos (pavimentos, passeios) com revestimentos que permitam a infiltração das águas pluviais.

§ 2º As dunas desprovidas de vegetação somente poderão ser ocupadas com atividade ou empreendimento turístico sustentável em até vinte por cento de sua extensão, limitada à ocupação a dez por cento do campo de dunas, recobertas ou desprovidas de vegetação.

§ 3º A declaração de interesse social deverá ser emitida individualmente para cada atividade ou empreendimento turístico sustentável, informando-se ao Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA em até dez dias após a apreciação final pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente, de que trata o *caput* deste artigo.

Art. 3º As dunas passíveis de ocupação por atividades ou empreendimentos turísticos sustentáveis declarados como de interesse social deverão estar previamente definidas e individualizadas, em escala mínima de até 1:10.000, pelo órgão ambiental competente, sendo essas aprovadas pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente.

§ 1º A identificação e delimitação, pelo órgão ambiental competente, das dunas passíveis de ocupação por atividade ou empreendimento turístico sustentável declarados de interesse social deverão estar fundamentadas em estudos técnicos e científicos que comprovem que a ocupação de tais áreas não comprometerá:

I - a recarga e a pressão hidrostática do aqüífero dunar nas proximidades de ambientes estuarinos, lacustres, lagunares, canais de maré e sobre restingas;

II - a quantidade e qualidade de água disponível para usos múltiplos na região, notadamente a consumo humano e dessedentação de animais, considerando-se a demanda hídrica em função da dinâmica populacional sazonal;

III - os bancos de areia que atuam como áreas de expansão do ecossistema manguezal e de restinga;

IV - os locais de pouso de aves migratórias e de alimento e refúgio para a fauna estuarina; e

V - a função da duna na estabilização costeira e sua beleza cênica.

§ 2º A identificação e delimitação mencionadas no *caput* deste artigo deverão ser apreciadas pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente com base no Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, quando houver, e de acordo com o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, nos termos da Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988.

Art. 4º Caracteriza-se a ocorrência de significativo impacto ambiental na construção, instalação, ampliação e funcionamento de atividade ou empreendimento turístico sustentável declarados de interesse social, de qualquer natureza ou porte, localizado em dunas originalmente desprovidas de vegetação, na Zona Costeira, devendo o órgão ambiental competente exigir, sempre, Estudo Prévio de Impacto Ambiental-EIA e Relatório de Impacto Ambiental-RIMA, aos quais dar-se-á publicidade.

Parágrafo único. O EIA/RIMA deverá considerar, em cada unidade de paisagem, entre outros aspectos, o impacto cumulativo do conjunto de empreendimentos ou atividades implantados ou a serem implantados em uma mesma área de influência, ainda que indireta.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA – Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 3 de novembro de 2002.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006
Publicada no DOU nº 61, de 29 de março de 2006, Seção 1, páginas 150 - 151

Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto nas Leis nº 4.771, de 15 de setembro e 1965, nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e o seu Regimento Interno, e

Considerando, nos termos do art. 225, *caput*, da Constituição Federal, o dever do Poder Público e da coletividade de proteger o meio ambiente para a presente e as futuras gerações;

Considerando as responsabilidades assumidas pelo Brasil por força da Convenção da Biodiversidade, de 1992, da Convenção Ramsar, de 1971 e da Convenção de Washington, de 1940, bem como os compromissos derivados da Declaração do Rio de Janeiro, de 1992;

Considerando que as Áreas de Preservação Permanente-APP, localizadas em cada posse ou propriedade, são bens de interesse nacional e espaços territoriais especialmente protegidos, cobertos ou não por vegetação, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;

Considerando a singularidade e o valor estratégico das áreas de preservação permanente que, conforme indica sua denominação, são caracterizadas, como regra geral, pela intocabilidade e vedação de uso econômico direto;

Considerando que as áreas de preservação permanente e outros espaços territoriais especialmente protegidos, como instrumentos de relevante interesse ambiental, integram o desenvolvimento sustentável, objetivo das presentes e futuras gerações;

Considerando a função sócioambiental da propriedade prevista nos arts. 5º , inciso XXIII, 170, inciso VI, 182, § 2º , 186, inciso II e 225 da Constituição e os princípios da prevenção, da precaução e do poluidor-pagador;

Considerando que o direito de propriedade será exercido com as limitações que a legislação estabelece, ficando o proprietário ou posseiro obrigados a respeitarem as normas e regulamentos administrativos;

Considerando o dever legal do proprietário ou do possuidor de recuperar as Áreas de Preservação Permanente-APP's irregularmente suprimidas ou ocupadas;

Considerando que, nos termos do art. 8º, da Lei nº 6.938, de 1981, compete ao Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos; e

Considerando que, nos termos do art. 1º § 2º , incisos IV, alínea "c", e V, alínea "c", da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, alterada pela MP nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, compete ao CONAMA prever, em resolução, demais obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública e interesse social; resolve:

Seção I
Das Disposições Gerais

Art. 1º Esta Resolução define os casos excepcionais em que o órgão ambiental competente pode autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP para a implantação de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, ou para a realização de ações consideradas eventuais e de baixo impacto ambiental.

§ 1º É vedada a intervenção ou supressão de vegetação em APP de nascentes, veredas, manguezais e dunas originalmente providas de vegetação, previstas nos incisos II, IV, X e

XI do art. 3º da Resolução CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002, salvo nos casos de utilidade pública dispostos no inciso I do art. 2º desta Resolução, e para acesso de pessoas e animais para obtenção de água, nos termos do § 7º , do art. 4º , da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.

§ 2º O disposto na alínea "c" do inciso I, do art. 2º desta Resolução não se aplica para a intervenção ou supressão de vegetação nas APP's de veredas, restingas, manguezais e dunas previstas nos incisos IV, X e XI do art. 3º da Resolução CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002.

§ 3º A autorização para intervenção ou supressão de vegetação em APP de nascente, definida no inciso II do art. 3º da Resolução CONAMA nº 303, de 2002, fica condicionada à outorga do direito de uso de recurso hídrico, conforme o disposto no art. 12 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

§ 4º A autorização de intervenção ou supressão de vegetação em APP depende da comprovação pelo empreendedor do cumprimento integral das obrigações vencidas nestas áreas.

Art. 2º O órgão ambiental competente somente poderá autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP, devidamente caracterizada e motivada mediante procedimento administrativo autônomo e prévio, e atendidos os requisitos previstos nesta resolução e noutras normas federais, estaduais e municipais aplicáveis, bem como no Plano Diretor, Zoneamento Ecológico-Econômico e Plano de Manejo das Unidades de Conservação, se existentes, nos seguintes casos:

I - utilidade pública:

a) as atividades de segurança nacional e proteção sanitária;

b) as obras essenciais de infra-estrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia;

c) as atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais, outorgadas pela autoridade competente, exceto areia, argila, saibro e cascalho;

d) a implantação de área verde pública em área urbana;

e) pesquisa arqueológica;

f) obras públicas para implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados; e

g) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos privados de aqüicultura, obedecidos os critérios e requisitos previstos nos §§ 1º e 2º do art. 11, desta Resolução.

II - interesse social:

a) as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas, de acordo com o estabelecido pelo órgão ambiental competente;

b) o manejo agroflorestal, ambientalmente sustentável, praticado na pequena propriedade ou posse rural familiar, que não descaracterize a cobertura vegetal nativa, ou impeça sua recuperação, e não prejudique a função ecológica da área;

c) a regularização fundiária sustentável de área urbana;

d) as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente;

III - intervenção ou supressão de vegetação eventual e de baixo impacto ambiental, observados os parâmetros desta Resolução.

Art. 3º A intervenção ou supressão de vegetação em APP somente poderá ser autorizada quando o requerente, entre outras exigências, comprovar:

I - a inexistência de alternativa técnica e locacional às obras, planos, atividades ou projetos propostos;

II - atendimento às condições e padrões aplicáveis aos corpos de água;

III - averbação da Área de Reserva Legal; e

IV - a inexistência de risco de agravamento de processos como enchentes, erosão ou

movimentos acidentais de massa rochosa.

Art. 4º Toda obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública, interesse social ou de baixo impacto ambiental, deverá obter do órgão ambiental competente a autorização para intervenção ou supressão de vegetação em APP, em processo administrativo próprio, nos termos previstos nesta resolução, no âmbito do processo de licenciamento ou autorização, motivado tecnicamente, observadas as normas ambientais aplicáveis.

§ 1º A intervenção ou supressão de vegetação em APP de que trata o *caput* deste artigo dependerá de autorização do órgão ambiental estadual competente, com anuência prévia, quando couber, do órgão federal ou municipal de meio ambiente, ressalvado o disposto no § 2º deste artigo.

§ 2º A intervenção ou supressão de vegetação em APP situada em área urbana dependerá de autorização do órgão ambiental municipal, desde que o município possua Conselho de Meio Ambiente, com caráter deliberativo, e Plano Diretor ou Lei de Diretrizes Urbanas, no caso de municípios com menos de vinte mil habitantes, mediante anuência prévia do órgão ambiental estadual competente, fundamentada em parecer técnico.

§ 3º Independem de prévia autorização do órgão ambiental competente:

I - as atividades de segurança pública e defesa civil, de caráter emergencial; e

II - as atividades previstas na Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, de preparo e emprego das Forças Armadas para o cumprimento de sua missão constitucional, desenvolvidas em área militar.

Art. 5º O órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no § 4º , do art. 4º , da Lei nº 4.771, de 1965, que deverão ser adotadas pelo requerente.

§ 1º Para os empreendimentos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas neste artigo, serão definidas no âmbito do referido processo de licenciamento, sem prejuízo, quando for o caso, do cumprimento das disposições do art. 36, da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

§ 2º As medidas de caráter compensatório de que trata este artigo consistem na efetiva recuperação ou recomposição de APP e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, e prioritariamente:

I - na área de influência do empreendimento, ou

II - nas cabeceiras dos rios.

Art. 6º Independe de autorização do poder público o plantio de espécies nativas com a finalidade de recuperação de APP, respeitadas as obrigações anteriormente acordadas, se existentes, e as normas e requisitos técnicos aplicáveis.

Seção II
Das Atividades de Pesquisa e Extração de Substâncias Minerais

Art. 7º A intervenção ou supressão de vegetação em APP para a extração de substâncias minerais, observado o disposto na Seção I desta Resolução, fica sujeita à apresentação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental-EIA e respectivo Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente-RIMA no processo de licenciamento ambiental, bem como a outras exigências, entre as quais:

I - demonstração da titularidade de direito mineral outorgado pelo órgão competente do Ministério de Minas e Energia, por qualquer dos títulos previstos na legislação vigente;

II - justificação da necessidade da extração de substâncias minerais em APP e a inexistência de alternativas técnicas e locacionais da exploração da jazida;

III - avaliação do impacto ambiental agregado da exploração mineral e os efeitos cumulativos nas APP's, da sub-bacia do conjunto de atividades de lavra mineral atuais e

previsíveis, que estejam disponíveis nos órgãos competentes;

IV - execução por profissionais legalmente habilitados para a extração mineral e controle de impactos sobre meio físico e biótico, mediante apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica-ART, de execução ou Anotação de Função Técnica-AFT, a qual deverá permanecer ativa até o encerramento da atividade minerária e da respectiva recuperação ambiental;

V - compatibilidade com as diretrizes do plano de recursos hídricos, quando houver;

VI - não localização em remanescente florestal de mata atlântica primária.

§ 1º No caso de intervenção ou supressão de vegetação em APP para a atividade de extração de substâncias minerais que não seja potencialmente causadora de significativo impacto ambiental, o órgão ambiental competente poderá, mediante decisão motivada, substituir a exigência de apresentação de EIA/RIMA pela apresentação de outros estudos ambientais previstos em legislação.

§ 2º A intervenção ou supressão de vegetação em APP para as atividades de pesquisa mineral, observado o disposto na Seção I desta Resolução, ficam sujeitos a EIA/RIMA no processo de licenciamento ambiental, caso sejam potencialmente causadoras de significativo impacto ambiental, bem como a outras exigências, entre as quais:

I - demonstração da titularidade de direito mineral outorgado pelo órgão competente do Ministério de Minas e Energia, por qualquer dos títulos previstos na legislação vigente;

II - execução por profissionais legalmente habilitados para a pesquisa mineral e controle de impactos sobre meio físico e biótico, mediante apresentação de ART, de execução ou AFT, a qual deverá permanecer ativa até o encerramento da pesquisa mineral e da respectiva recuperação ambiental.

§ 3º Os estudos previstos neste artigo serão demandados no início do processo de licenciamento ambiental, independentemente de outros estudos técnicos exigíveis pelo órgão ambiental.

§ 4º A extração de rochas para uso direto na construção civil ficará condicionada ao disposto nos instrumentos de ordenamento territorial em escala definida pelo órgão ambiental competente.

§ 5º Caso inexistam os instrumentos previstos no § 4º, ou se naqueles existentes não constar a extração de rochas para o uso direto para a construção civil, a autorização para intervenção ou supressão de vegetação em APP de nascente, para esta atividade estará vedada a partir de 36 meses da publicação desta Resolução.

§ 6º Os depósitos de estéril e rejeitos, os sistemas de tratamento de efluentes, de beneficiamento e de infra-estrutura das atividades minerárias, somente poderão intervir em APP em casos excepcionais, reconhecidos em processo de licenciamento pelo órgão ambiental competente, atendido o disposto no inciso I do art. 3º desta resolução.

§ 7º No caso de atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais, a comprovação da averbação da Reserva Legal, de que trata o art. 3º, somente será exigida nos casos em que:

I - o empreendedor seja o proprietário ou possuidor da área;

II - haja relação jurídica contratual onerosa entre o empreendedor e o proprietário ou possuidor, em decorrência do empreendimento minerário.

§ 8º Além das medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no art. 5º , desta Resolução, os titulares das atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais em APP ficam igualmente obrigados a recuperar o ambiente degradado, nos termos do § 2º do art. 225 da Constituição e da legislação vigente, sendo considerado obrigação de relevante interesse ambiental o cumprimento do Plano de Recuperação de Área Degradada-PRAD.

Seção III
Da implantação de Área Verde de Domínio Público em Área Urbana

Art. 8º A intervenção ou supressão de vegetação em APP para a implantação de área

verde de domínio público em área urbana, nos termos do parágrafo único do art 2º da Lei nº 4.771, de 1965, poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente, observado o disposto na Seção I desta Resolução, e uma vez atendido o disposto no Plano Diretor, se houver, além dos seguintes requisitos e condições:

I - localização unicamente em APP previstas nos incisos I, III alínea “a”, V, VI e IX alínea “a”, do art. 3º da Resolução CONAMA nº 303, de 2002, e art. 3º da Resolução CONAMA nº 302, de 2002;

II - aprovação pelo órgão ambiental competente de um projeto técnico que priorize a restauração e/ou manutenção das características do ecossistema local, e que contemple medidas necessárias para:

a) recuperação das áreas degradadas da APP inseridas na área verde de domínio público;

b) recomposição da vegetação com espécies nativas;

c) mínima impermeabilização da superfície;

d) contenção de encostas e controle da erosão;

e) adequado escoamento das águas pluviais;

f) proteção de área da recarga de aqüíferos; e

g) proteção das margens dos corpos de água.

III - percentuais de impermeabilização e alteração para ajardinamento limitados a respectivamente 5% e 15% da área total da APP inserida na área verde de domínio público.

§ 1º Considera-se área verde de domínio público, para efeito desta Resolução, o espaço de domínio público que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização.

§ 2º O projeto técnico que deverá ser objeto de aprovação pela autoridade ambiental competente, poderá incluir a implantação de equipamentos públicos, tais como:

a) trilhas ecoturísticas;

b) ciclovias;

c) pequenos parques de lazer, excluídos parques temáticos ou similares;

d) acesso e travessia aos corpos de água;

e) mirantes;

f) equipamentos de segurança, lazer, cultura e esporte;

g) bancos, sanitários, chuveiros e bebedouros públicos; e

h) rampas de lançamento de barcos e pequenos ancoradouros.

§ 3º O disposto no *caput* deste artigo não se aplica às áreas com vegetação nativa primária, ou secundária em estagio médio e avançado de regeneração.

§ 4º É garantido o acesso livre e gratuito da população à área verde de domínio público.

Seção IV
Da Regularização Fundiária Sustentável de Área Urbana

Art. 9º A intervenção ou supressão de vegetação em APP para a regularização fundiária sustentável de área urbana poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente, observado o disposto na Seção I desta Resolução, além dos seguintes requisitos e condições:

I - ocupações de baixa renda predominantemente residenciais;

II - ocupações localizadas em área urbana declarada como Zona Especial de Interesse Social-ZEIS no Plano Diretor ou outra legislação municipal;

III - ocupação inserida em área urbana que atenda aos seguintes critérios:

a) possuir no mínimo três dos seguintes itens de infra-estrutura urbana implantada: malha viária, captação de águas pluviais, esgotamento sanitário, coleta de resíduos sólidos, rede de abastecimento de água, rede de distribuição de energia;

b) apresentar densidade demográfica superior a cinqüenta habitantes por hectare;

IV - localização exclusivamente nas seguintes faixas de APP:

a) nas margens de cursos de água, e entorno de lagos, lagoas e reservatórios artificiais, conforme incisos I e III, alínea "a", do art. 3º da Resolução CONAMA nº 303, de 2002, e no inciso I do art. 3º da Resolução CONAMA nº 302, de 2002, devendo ser respeitada faixas mínimas de 15 m para cursos de água de até 50 m de largura e faixas mínimas de 50 m para os demais;

b) em topo de morro e montanhas conforme inciso V, do art. 3º, da Resolução CONAMA nº 303, de 2002, desde que respeitadas as áreas de recarga de aqüíferos, devidamente identificadas como tal por ato do poder público;

c) em restingas, conforme alínea "a" do IX, do art. 3º da Resolução CONAMA nº 303, de 2002, respeitada uma faixa de 150 m a partir da linha de preamar máxima;

V - ocupações consolidadas, até 10 de julho de 2001, conforme definido na Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 e Medida Provisória nº 2.220, de 4 de setembro de 2001;

VI - apresentação pelo poder público municipal de Plano de Regularização Fundiária Sustentável que contemple, entre outros:

a) levantamento da sub-bacia em que estiver inserida a APP, identificando passivos e fragilidades ambientais, restrições e potencialidades, unidades de conservação, áreas de proteção de mananciais, sejam águas superficiais ou subterrâneas;

b) caracterização físico-ambiental, social, cultural, econômica e avaliação dos recursos e riscos ambientais, bem como da ocupação consolidada existente na área;

c) especificação dos sistemas de infra-estrutura urbana, saneamento básico, coleta e destinação de resíduos sólidos, outros serviços e equipamentos públicos, áreas verdes com espaços livres e vegetados com espécies nativas, que favoreçam a infiltração de água de chuva e contribuam para a recarga dos aqüíferos;

d) indicação das faixas ou áreas que, em função dos condicionantes físicos ambientais, devam resguardar as características típicas da APP, respeitadas as faixas mínimas definidas nas alíneas "a" e "c" do inciso IV[19] deste artigo;

e) identificação das áreas consideradas de risco de inundações e de movimentos de massa rochosa, tais como, deslizamento, queda e rolamento de blocos, corrida de lama e outras definidas como de risco;

f) medidas necessárias para a preservação, a conservação e a recuperação da APP não passível de regularização nos termos desta Resolução;

g) comprovação da melhoria das condições de sustentabilidade urbano-ambiental e de habitabilidade dos moradores;

h) garantia de acesso livre e gratuito pela população às praias e aos corpos de água; e

i) realização de audiência pública.

§ 1º O órgão ambiental competente, em decisão motivada, excepcionalmente poderá reduzir as restrições dispostas na alínea "a", do inciso IV[20], deste artigo em função das características da ocupação, de acordo com normas definidos pelo conselho ambiental competente, estabelecendo critérios específicos, observadas as necessidades de melhorias ambientais para o Plano de Regularização Fundiária Sustentável.

§ 2º É vedada a regularização de ocupações que, no Plano de Regularização Fundiária Sustentável, sejam identificadas como localizadas em áreas consideradas de risco de inundações, corrida de lama e de movimentos de massa rochosa e outras definidas como de risco.

§ 3º As áreas objeto do Plano de Regularizacão Fundiária Sustentável devem estar previstas na legislação municipal que disciplina o uso e a ocupação do solo como Zonas Especiais de Interesse Social, tendo regime urbanístico específico para habitação popular, nos termos do disposto na Lei nº 10.257, de 2001.

§ 4º O Plano de Regularização Fundiária Sustentável deve garantir a implantação de instrumentos de gestão democrática e demais instrumentos para o controle e monitoramento ambiental.

§ 5º No Plano de Regularização Fundiária Sustentável deve ser assegurada a não ocupação de APP remanescentes.

---

19 Retificado no DOU nº 68, de 7 de abril de 2006, pág. 235.
20 Retificado no DOU nº 87, de 9 de maio de 2006, pág. 91.

Seção V
Da Intervenção ou Supressão Eventual e de Baixo Impacto Ambiental de Vegetação em APP

Art. 10. O órgão ambiental competente poderá autorizar em qualquer ecossistema a intervenção ou supressão de vegetação, eventual e de baixo impacto ambiental, em APP.

Art. 11. Considera-se intervenção ou supressão de vegetação, eventual e de baixo impacto ambiental, em APP:

I - abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes e pontilhões, quando necessárias à travessia de um curso de água, ou à retirada de produtos oriundos das atividades de manejo agroflorestal sustentável praticado na pequena propriedade ou posse rural familiar;

II - implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber;

III - implantação de corredor de acesso de pessoas e animais para obtenção de água;

IV - implantação de trilhas para desenvolvimento de ecoturismo;

V - construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro;

VI - construção de moradia de agricultores familiares, remanescentes de comunidades quilombolas e outras populações extrativistas e tradicionais em áreas rurais da região amazônica ou do Pantanal, onde o abastecimento de água se de pelo esforço próprio dos moradores;

VII - construção e manutenção de cercas de divisa de propriedades;

VIII - pesquisa científica, desde que não interfira com as condições ecológicas da área, nem enseje qualquer tipo de exploração econômica direta, respeitados outros requisitos previstos na legislação aplicável;

IX - coleta de produtos não madeireiros para fins de subsistência e produção de mudas, como sementes, castanhas e frutos, desde que eventual e respeitada a legislação específica a respeito do acesso a recursos genéticos;

X - plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais em áreas alteradas, plantados junto ou de modo misto;

XI - outras ações ou atividades similares, reconhecidas como eventual e de baixo impacto ambiental pelo conselho estadual de meio ambiente.

§ 1º Em todos os casos, incluindo os reconhecidos pelo conselho estadual de meio ambiente, a intervenção ou supressão eventual e de baixo impacto ambiental de vegetação em APP não poderá comprometer as funções ambientais destes espaços, especialmente:

I - a estabilidade das encostas e margens dos corpos de água;

II - os corredores de fauna;

III - a drenagem e os cursos de água intermitentes;

IV - a manutenção da biota; V - a regeneração e a manutenção da vegetação nativa; e

VI - a qualidade das águas.

§ 2º A intervenção ou supressão, eventual e de baixo impacto ambiental, da vegetação em APP não pode, em qualquer caso, exceder ao percentual de 5% (cinco por cento) da APP impactada localizada na posse ou propriedade.

§ 3º O órgão ambiental competente poderá exigir, quando entender necessário, que o requerente comprove, mediante estudos técnicos, a inexistência de alternativa técnica e locacional à intervenção ou supressão proposta.

Seção VI
Das Disposições Finais

Art. 12. Nas hipóteses em que o licenciamento depender de EIA/RIMA, o empreendedor apresentará, até 31 de março de cada ano, relatório anual detalhado, com a delimitação georreferenciada das APP, subscrito pelo administrador principal, com comprovação do cumprimento das obrigações estabelecidas em cada licença ou autorização expedida.

Art. 13. As autorizações de intervenção ou supressão de vegetação em APP ainda não executadas deverão ser regularizadas junto ao órgão ambiental competente, nos termos desta Resolução.

Art. 14. O não-cumprimento ao disposto nesta Resolução sujeitará os infratores, dentre outras, às penalidades e sanções, respectivamente, previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999.

Art. 15. O órgão licenciador deverá cadastrar no Sistema Nacional de Informação de Meio Ambiente-SINIMA as informações sobre licenças concedidas para as obras, planos e atividades enquadradas como de utilidade pública ou de interesse social.

§ 1º O CONAMA criará, até o primeiro ano de vigência desta Resolução, Grupo de Trabalho no âmbito da Câmara Técnica de Gestão Territorial e Biomas para monitoramento e análise dos efeitos desta Resolução.

§ 2º O relatório do Grupo de Trabalho referido no parágrafo anterior integrará o Relatório de Qualidade Ambiental de que tratam os incisos VII, X e XI do art. 9º da Lei nº 6.938 de 1981.

Art. 16. As exigências e deveres previstos nesta Resolução caracterizam obrigações de relevante interesse ambiental.

Art. 17. O CONAMA deverá criar Grupo de Trabalho para no prazo de um ano, apresentar proposta para regulamentar a metodologia de recuperação das APP.

Art. 18. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA – Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 29 de março de 2006.

OUTROS: Multirão Ambiental, Jardim Botânico, Patrimônio Espeleológico e Compensação Ambiental

RESOLUÇÃO CONAMA nº 3, de 16 de março de 1988
Publicada no DOU, de 16 de novembro de 1988, Seção 1, página 22123

Dispõe sobre a constituição de mutirões ambientais.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 48, do Decreto nº 88.351, de 19 de junho de 1983[21], resolve:

Art. 1º As entidades civis com finalidades ambientalistas, poderão participar na fiscalização de Reservas Ecológicas, Públicas ou Privadas, Áreas de Proteção Ambiental, Estações Ecológicas, Áreas de Relevante Interesse Ecológico, outras Unidades de Conservação e demais Áreas protegidas.

Art. 2º A participação na fiscalização, prevista nesta Resolução será feita mediante a constituição de Mutirões Ambientais, integrados no mínimo por três pessoas credenciadas por Órgão Ambiental competente.

§1º Para maior proteção de seus participantes, a entidade responsável pelo Mutirão Ambiental poderá solicitar a presença e o acompanhamento de pelo menos um servidor pertencente a uma corporação policial.

§ 2º Se não for atendida a solicitação prevista no parágrafo anterior, nesse caso a realização do Mutirão Ambiental será efetuada apenas se houver a participação mínima de 5 (cinco) pessoas.

§ 3º Sempre que possível o Mutirão Ambiental contará com a participação de servidor público com experiência em fiscalização, de médico ou de pessoa com experiência no campo de assistência social.

§ 4º Para o credenciamento, a autoridade ambiental competente deverá instruir os participantes do Mutirão Ambiental sobre os aspectos técnicos, legais é administrativos, fornecendo-lhes inclusive identificação.

Art. 3º Os participantes do Mutirão Ambiental, quando encontrarem infrações à legislação, lavrarão autos de constatação, circunstanciados, devidamente assinados pelos presentes sobre as ocorrências verificadas.

§ 1º O auto de constatação será enviado à entidade credenciadora do Mutirão Ambiental, para aplicação da legislação, devendo quando couber, ser encaminhado ao Ministério Público.

§ 2º Se as autoridades locais não se pronunciarem sobre os autos de constatação, caberá aos órgãos federais competentes atuar em caráter supletivo.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOÃO ALVES FILHO - Presidente do Conselho
BEN HUR LUTTEMBARK BATALHA - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 16 de novembro de 1988.

21 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 339, de 25 de setembro de 2003
Publicada no DOU nº 213, de 3 de novembro de 2003, Seção 1, páginas 60-61

Correlações:
· Revoga as Resoluções nº 266/00 e 287/01

Dispõe sobre a criação, normatização e o funcionamento dos jardins botânicos, e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pelos arts. 6º e 8º , da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[22], e

Considerando a necessidade de estabelecer diretrizes para a criação de jardins botânicos, normatizar funcionamentos e definir os objetivos, resolve:

Art. 1º Para os efeitos desta Resolução entende-se como jardim botânico a área protegida, constituída no seu todo ou em parte, por coleções de plantas vivas cientificamente reconhecidas, organizadas, documentadas e identificadas, com a finalidade de estudo, pesquisa e documentação do patrimônio florístico do País, acessível ao público, no todo ou em parte, servindo à educação, à cultura, ao lazer e à conservação do meio ambiente.

Art. 2º Os jardins botânicos terão por objetivo:

I - promover a pesquisa, a conservação, a preservação, a educação ambiental e o lazer compatível com a finalidade de difundir o valor multicultural das plantas e sua utilização sustentável;

II - proteger, inclusive por meio de tecnologia apropriada de cultivos, espécies silvestres, ou raras, ou ameaçadas de extinção, especialmente no âmbito local e regional, bem como resguardar espécies econômica e ecologicamente importantes para a restauração ou reabilitação de ecossistemas;

III - manter bancos de germoplasma *ex situ* e reservas genéticas *in situ*;

IV - realizar, de forma sistemática e organizada, registros e documentação de plantas, referentes ao acervo vegetal, visando plena utilização para conservação e preservação da natureza, para pesquisa científica e educação;

V - promover intercâmbio científico, técnico e cultural com entidades e órgãos nacionais e estrangeiros; e

VI - estimular e promover a capacitação de recursos humanos.

Art. 3º O jardim botânico criado pela União, Estado, Município, Distrito Federal ou pela iniciativa particular, deverá ser registrado no Ministério do Meio Ambiente, que supervisionará o cumprimento do disposto nesta Resolução.

§ 1º Compete à Secretaria de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente, o acompanhamento e análise dos assuntos relativos à implementação da presente Resolução.

§ 2º A concessão de registros de jardins botânicos será efetuada pelo Ministério do Meio Ambiente, por intermédio do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro-JBRJ.

Art. 4º O pedido de registro de jardim botânico no Ministério do Meio Ambiente deverá ser feito mediante solicitação ao JBRJ, instruído com os seguintes documentos:

I - cópia do ato de criação e da publicação no Diário oficial;

II - memorial descritivo da área protegida; e

III - planejamento global contendo proposta de funcionamento, projetos de pesquisa científica e de educação ambiental.

---

22 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

Art. 5º O jardim botânico será classificado em três categorias denominadas “A”, “B” e “C”, observando-se critérios técnicos que levarão em conta a sua infra-estrutura, qualificações do corpo técnico e de pesquisadores, objetivos, localização e especialização operacional.

§ 1º Nos casos em que não forem atendidas as exigências para a classificação, prevista nos arts. 6º , 7º e 8º desta Resolução, o jardim botânico poderá receber registro provisório com enquadramento na categoria C, desde que atenda a, no mínimo, seis das exigências da categoria para a qual requeriu o enquadramento.

§ 2º O prazo para a comprovação do atendimento à totalidade das exigências previstas para a categoria requerida será de um ano, a contar da data de emissão da notificação do resultado da avaliação e do certificado de registro pelo JBRJ, ao final do qual haverá decisão sobre a concessão do registro e enquadramento definitivo.

Art. 6º Serão incluídos na categoria “A”, os jardins botânicos que atenderem às seguintes exigências:

I - possuir quadro técnico - científico compatível com suas atividades;

II - dispor de serviços de vigilância e jardinagem, próprios ou terceirizados;

III - manter área de produção de mudas, preferencialmente de espécies nativas da flora local;

IV - dispor de apoio administrativo e logístico compatível com as atividades a serem desenvolvidas;

V - desenvolver programas de pesquisa visando à conservação e à preservação das espécies;

VI - possuir coleções especiais representativas da flora nativa, em estruturas adequadas;

VII - desenvolver programas na área de educação ambiental;

VIII - possuir infra-estrutura básica para atendimento de visitantes;

IX - dispor de herbário próprio ou associado a outras instituições;

X - possuir sistema de registro informatizado para seu acervo;

XI - possuir biblioteca própria especializada;

XII - manter programa de publicação técnico-científica, subordinado à comissão de publicações e/ou comitê editorial, com publicação seriada;

XIII - manter banco de germoplasma e publicação regular do Index Seminum;

XIV - promover treinamento técnico do seu corpo funcional;

XV - oferecer cursos técnicos ao público externo; e

XVI - oferecer apoio técnico, científico e institucional, em cooperação com as unidades de conservação, previstas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-SNUC, instituído pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Art. 7º Serão incluídos na categoria “B” os jardins botânicos que atenderem às seguintes exigências:

I - possuir quadro técnico-científico compatível com suas atividades;

II - dispor de serviços de vigilância e jardinagem, próprios ou terceirizados;

III - manter área de produção de mudas, preferencialmente de espécies nativas da flora local;

IV - dispor de apoio administrativo e logístico compatível com as atividades a serem desenvolvidas;

V - desenvolver programas de pesquisa visando à conservação das espécies;

VI - possuir coleções especiais representativas da flora nativa, em estruturas adequadas;

VII - desenvolver programas na área de educação ambiental;

VIII - possuir infra-estrutura básica para atendimento de visitantes;

IX - ter herbário próprio ou associado com outra instituição;

X - possuir sistema de registro para o seu acervo;

XI - possuir biblioteca própria especializada;
XII - divulgar suas atividades por meio de Informativos;
XIII - manter programas de coleta e armazenamento de sementes próprio ou associado; e
XIV - oferecer apoio técnico, científico e institucional, em cooperação com as unidades de conservação, previstas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-SNUC, instituído pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Art. 8º Serão incluídos na categoria "C" os jardins botânicos que atenderem às seguintes exigências:
I - possuir quadro técnico-científico compatível com suas atividades;
II - dispor de serviços de vigilância e jardinagem, próprios ou terceirizados;
III - manter área de produção de mudas, preferencialmente de espécies nativas da flora local;
IV - dispor de apoio administrativo e logístico compatível com as atividades a serem desenvolvidas;
V - desenvolver programas de pesquisa visando à conservação das espécies;
VI - possuir coleções especiais representativas da flora nativa, em estruturas adequadas;
VII - desenvolver programas na área de educação ambiental;
VIII - possuir infra-estrutura básica para atendimento de visitantes;
IX - ter herbário próprio ou associado com outra instituição;
X - possuir sistema de registro para o seu acervo; e
XI - oferecer apoio técnico, científico e institucional, em cooperação com as unidades de conservação, previstas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-SNUC, instituído pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Art. 9º A Comissão Nacional de Jardins Botânicos-CNJB, instituída nos termos da Resolução nº 266, de 3 de agosto de 2000[23], tem por finalidade prestar apoio à Secretaria de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente, no acompanhamento e análise dos assuntos relativos a jardins botânicos.

Art. 10. Compete à CNBJ:
I - deliberar sobre os pedidos de criação e enquadramento de jardins botânicos;
II - monitorar e avaliar a atuação dos jardins botânicos; e
III - elaborar seu regimento interno.

Art. 11. A CNJB terá a seguinte composição:
I - dois representantes, titular e suplente, dos órgãos e organizações, abaixo indicados:
a) Ministério do Meio Ambiente;
b) Ministério da Ciência e Tecnologia;
c) Ministério da Educação;
d) Rede Brasileira de Jardins Botânicos; e
e) Sociedade Botânica do Brasil.
II - um representante de entidade científica representativa do setor botânico brasileiro;
§ 1º Os representantes, titular e suplente, da CNJB serão indicados pelo titular do órgão e organizações referidos dos incisos I e II do art. 11 e designados por ato do Ministro de Estado do Meio Ambiente, não sendo permitida a acumulação de representatividade.
§ 2º O Presidente da CNJB será designado, no mesmo ato referido no parágrafo anterior, entre os membros da Comissão.
§ 3º O exercício de mandato na CNJB é considerado de relevante interesse público.

23 Resolução revogada pela Resolução nº 339/03.

Art. 12. A participação na Comissão não enseja qualquer tipo de remuneração.

Art. 13. Os registros e respectivos enquadramentos deverão ser publicados no Diário Oficial da União, obedecendo à numeração seqüenciada, e revistos com periodicidade a ser definida pela CNJB.

§ 1º O enquadramento poderá a qualquer tempo ser revisto, mediante requerimento do interessado ao JBRJ, uma vez atendidas as condições para ascender à outra categoria.

§ 2º Os jardins botânicos poderão recorrer da avaliação da CNJB, até trinta dias após notificação do resultado da avaliação, mediante requerimento e justificativa encaminhados ao JBRJ.

Art. 14. O jardim botânico deverá preferencialmente contar com áreas anexas preservadas, em forma de arboreto ou unidades de conservação, visando completar o alcance de seus objetivos.

Art. 15. A importação, a exportação, o intercâmbio, bem como qualquer outra forma de acesso a vegetais ou a partes deles, oriundos da flora nativa ou exótica, pelos jardins botânicos, obedecerá à legislação específica.

Art. 16. A comercialização de plantas ou de partes delas obedecerá à legislação específica.

Art. 17. Os casos omissos serão resolvidos pela Secretaria de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente, ouvida a CNJB.

Art. 18. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 19. Ficam revogadas as Resoluções CONAMA nos 266, de 3 de agosto de 2000, publicada no Diário Oficial da União de 27 de setembro de 2000, Seção 1, pág. 153, e 287 de 30 de agosto de 2001, publicada no Diário Oficial da União de 26 de dezembro de 2001, Seção 1, pág. 97.

MARINA SILVA – Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 3 de novembro de 2003.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 347, de 10 de setembro de 2004
Publicada no DOU nº 176, de 13 de setembro de 2004, Seção 1, páginas- 54-55

Correlações:
· Revoga a Resolução nº 5/87

Dispõe sobre a proteção do patrimônio espeleológico.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências previstas na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e tendo em disposto em seu Regimento Interno, aprovado pela Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[24], e

Considerando a necessidade de aprimorar e atualizar o Programa Nacional de Proteção ao Patrimônio Espeleológico, aprovado pela Comissão Especial instituída pela Resolução CONAMA nº 9, de 24 de janeiro de 1986, e de disciplinar o uso desse patrimônio;

Considerando a necessidade de licenciamento ambiental das atividades que afetem ou possam afetar o patrimônio espeleológico ou a sua área de influência, nos termos da Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997 e, quando couber, a Resolução nº 1, de 1986;

Considerando a necessidade de se incorporar ao sistema de licenciamento ambiental os instrumentos de gestão ambiental do patrimônio espeleológico, visando o uso sustentável e a melhoria contínua da qualidade de vida das populações residentes no entorno de cavidades naturais subterrâneas;

Considerando que as cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional constituem bens da União de que trata o art. 20, inciso X, da Constituição Federal, impondo-se a necessidade de sua preservação e conservação de modo a possibilitar estudos, pesquisas e atividades de ordem técnico-cientifica, étnica, cultural, espeleológica, turístico, recreativo e educativo;

Considerando que as cavidades naturais subterrâneas compõem o Patrimônio Espeleológico Nacional;

Considerando que o princípio da precaução aplica-se a proteção do patrimônio espeleológico;

Considerando a necessidade de se instituir procedimentos de monitoramento e controle ambiental, visando a evitar e minimizar a degradação e a destruição de cavidades naturais subterrâneas e outros ecossistemas a elas associados, resolve:

Art. 1º Instituir o Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas-CANIE, e estabelecer, para fins de proteção ambiental das cavidades naturais subterrâneas, os procedimentos de uso e exploração do patrimônio espeleológico nacional.

Art. 2º Para efeito desta Resolução ficam estabelecidas as seguintes definições:

I - cavidade natural subterrânea: é todo e qualquer espaço subterrâneo penetrável pelo ser humano, com ou sem abertura identificada, popularmente conhecido como caverna, gruta, lapa, toca, abismo, furna e buraco, incluindo seu ambiente, seu conteúdo mineral e hídrico, as comunidades bióticas ali encontradas e o corpo rochoso onde as mesmas se inserem, desde que a sua formação tenha sido por processos naturais, independentemente de suas dimensões ou do tipo de rocha encaixante.

II - cavidade natural subterrânea relevante para fins de anuência pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA no processo de licenciamento: aquela que apresente significativos atributos ecológicos, ambientais, cênicos, científicos, culturais ou socioeconômicos, no contexto local ou regional em razão, entre outras, das seguintes características:

24 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

a) dimensão, morfologia ou valores paisagísticos;
b) peculiaridades geológicas, geomorfológicas ou mineralógicas;
c) vestígios arqueológicos ou paleontológicos;
d) recursos hídricos significativos;
e) ecossistemas frágeis; espécies endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção;
f) diversidade biológica; ou
g) relevância histórico-cultural ou socioeconômica na região.

III - patrimônio espeleológico: o conjunto de elementos bióticos e abióticos, socioeconômicos e históricos-culturais, subterrâneos ou superficiais, representados pelas cavidades naturais subterrâneas ou a estas associadas;

IV - área de influência sobre o patrimônio espeleológico: área que compreende os elementos bióticos e abióticos, superficiais e subterrâneos, necessários à manutenção do equilíbrio ecológico e da integridade física do ambiente cavernícola;

V - plano de manejo espeleológico: documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais da área, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da cavidade natural subterrânea; e

VI - zoneamento espeleológico: definição de setores ou zonas em uma cavidade natural subterrânea, com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos do manejo sejam atingidos.

Art. 3º O Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas-CANIE, parte integrante do Sistema Nacional de Informação do Meio Ambiente-SINIMA, será constituído por informações correlatas ao Patrimônio Espeleológico Nacional.

§ 1º Caberá ao IBAMA, realizar a gestão do CANIE, criando os meios necessários para sua execução.

§ 2º O órgão ambiental competente estabelecerá, mediante instrumentos legais de cooperação junto a entidades governamentais e não-governamentais, a alimentação do CANIE por informações espeleológicas disponíveis no país.

§ 3º Os órgãos ambientais competentes deverão repassar ao CANIE as informações espeleológicas inseridas nos processos de licenciamento ambiental.

§ 4º O empreendedor que vier a requerer licenciamento ambiental deverá realizar o cadastramento prévio no CANIE dos dados do patrimônio espeleológico mencionados no processo de licenciamento independentemente do cadastro ou registro existentes em outros órgãos.

§ 5º Caberá ao IBAMA no prazo de até cento e oitenta dias, ouvindo os diversos setores que compõe o CONAMA, instituir o CANIE.

Art. 4º A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades, considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou degradadores do patrimônio espeleológico ou de sua área de influência dependerão de prévio licenciamento pelo órgão ambiental competente, nos termos da legislação vigente.

§ 1º As autorizações ou licenças ambientais, na hipótese de cavidade natural subterrânea relevante ou de sua área de influência, na forma do art. 2º inciso II, dependerão, no processo de licenciamento, de anuência prévia do IBAMA, que deverá se manifestar no prazo máximo de noventa dias, sem prejuízo de outras manifestações exigíveis.

§ 2º A área de influência sobre o patrimônio espeleológico será definida pelo órgão ambiental competente que poderá, para tanto, exigir estudos específicos, às expensas do empreendedor.

§ 3º Até que se efetive o previsto no parágrafo anterior, a área de influência das cavidades naturais subterrâneas será a projeção horizontal da caverna acrescida de um entorno de duzentos e cinqüenta metros, em forma de poligonal convexa.

§ 4º A pesquisa mineral com guia de utilização em área de influência sobre o patrimônio espeleológico deverá se submeter ao licenciamento ambiental.

Art. 5º Na análise do grau de impacto, o órgão licenciador considerará, entre outros

aspectos, a intensidade, a temporalidade, a reversibilidade e a sinergia dos referidos impactos.

Parágrafo único. Na avaliação dos impactos ao patrimônio espeleológico afetado, o órgão licenciador deverá considerar, entre outros aspectos:

I - suas dimensões, morfologia e valores paisagísticos;

II - suas peculiaridades geológicas, geomorfológicas e mineralógicas;

III - a ocorrência de vestígios arqueológicos e paleontológicos;

IV - recursos hídricos;

V - ecossistemas frágeis ou espécies endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção;

VI - a diversidade biológica; e

VII - sua relevância histórico-cultural ou sócio-econômica na região.

Art. 6º Os empreendimentos ou atividades turísticos, religiosos ou culturais que utilizem o ambiente constituído pelo patrimônio espeleológico deverão respeitar o Plano de Manejo Espeleológico, elaborado pelo órgão gestor ou o proprietário da terra onde se encontra a caverna, aprovado pelo IBAMA.

§ 1º O IBAMA disponibilizará termo de referência para elaboração do Plano de Manejo Espeleológico de que trata este artigo, consideradas as diferentes categorias de uso do patrimônio espeleológico ou de cavidades naturais subterrâneas.

§ 2º No caso das cavidades localizadas em propriedades privadas o uso das mesmas dependerá de plano de manejo espeleológico submetido à aprovação do IBAMA.

Art. 7º As atividades de pesquisa técnico-científica em cavidades naturais subterrâneas que impliquem em coleta ou captura de material biológico ou mineral, ou ainda de potencial interferência no patrimônio espeleológico, dependerão de prévia autorização do IBAMA, ou de órgão do SISNAMA devidamente conveniado.

§ 1º Quando o requerente for estrangeiro, o projeto de pesquisa deverá atender as exigências previstas na legislação em vigor, devendo o requerimento ser decidido em noventa dias, contados a partir da data em que o órgão certifique o encerramento da instrução.

§ 2º Para obtenção da autorização da pesquisa, o requerente deverá apresentar a documentação exigida pelo IBAMA.

§ 3º O requerente deverá assinar termo, em que se comprometa a fornecer ao IBAMA os relatórios de sua pesquisa, que serão encaminhados ao CANIE.

§ 4º A subdelegação, substituição ou repasse da responsabilidade da execução do projeto aprovado, dependerá de prévia anuência do IBAMA.

Art. 8º Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades considerados efetiva ou potencialmente causadores de significativa alteração e degradação do patrimônio espeleológico, para os quais se exija Estudo Prévio de Impacto Ambiental-EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental ao Meio Ambiente-RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e a manutenção de unidade de conservação, de acordo com o previsto no art. 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

§ 1º O apoio a que se refere o *caput* desse artigo poderá nos termos do art. 33, do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, constituir-se em estudos e pesquisas desenvolvidas, preferencialmente na região do empreendimento, que permitam identificar áreas para a implantação de unidades de conservação de interesse espeleológico.

§ 2º O apoio que trata o *caput* desse artigo se aplica às hipóteses do art. 36, da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências, e demais atos legais em vigência.

Art. 9º Sem prejuízo da imediata aplicação desta Resolução, o Ministério do Meio Ambiente, constituirá Grupo de Trabalho Interministerial, que terá cento e oitenta dias para subsidiar o Programa Nacional de Proteção ao Patrimônio Espeleológico e elaborar

critérios complementares para caracterização da relevância de que trata o art. 2º inciso II, a serem submetidos ao Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.

Art. 10. O órgão ambiental competente, ao indeferir o pedido de licença ou autorização, ou ainda sua renovação comunicará, em até trinta dias, a contar de sua decisão, ao empreendedor e aos órgãos reguladores da atividade em questão, bem como ao Ministério Público, para as medidas cabíveis.

Art. 11. O órgão ambiental competente fará articulação junto aos órgãos competentes do patrimônio histórico-cultural e mineral para, através de termo de cooperação, proteger os patrimônios espeleológico, arqueológico e paleontológico e alimentar o banco de dados do CANIE.

Art. 12. Na ocorrência de sítios arqueológicos e paleontológicos junto à cavidade natural subterrânea, o órgão ambiental licenciador comunicará aos órgãos competentes responsáveis pela gestão e proteção destes componentes.

Art. 13. Os empreendimentos ou atividades já instalados ou iniciados terão o prazo de sessenta dias para requerer sua regularização, nos termos desta Resolução.

Art. 14. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 15. Fica revogada a Resolução CONAMA nº 5, de 6 de agosto de 1987.

MARINA SILVA – Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 13 de setembro de 2004.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 371, de 5 de abril de 2006
Publicada no DOU nº 67, de 6 de abril de 2006, Seção 1, página 45

Correlações:
· Revoga a Resolução nº 2/96

Estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental, conforme a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-SNUC e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso de suas competências previstas na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 168, de 10 de junho de 2005;

Considerando que o art. 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-SNUC, determina que nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório-EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei;

Considerando a necessidade de se estabelecer diretrizes gerais que orientem os procedimentos para aplicação da compensação ambiental, segundo a ordem de prioridades estabelecida pelo art. 33 do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, pelos órgãos ambientais competentes, conferindo-lhes clareza e objetividade;

Considerando a necessidade de estabelecer princípios gerais para efeito de cálculo e aplicação dos recursos da compensação ambiental que devem ser adotados pelos órgãos ambientais; Considerando o Princípio da Participação, consagrado pela Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Princípio 10) e pela Constituição Federal (art. 225);

Considerando que a compensação ambiental decorre da obrigatoriedade de o empreendedor em apoiar a implantação e manutenção de unidades de conservação do Grupo de Proteção Integral, conforme menciona a Lei nº 9.985, de 2000, sendo que o montante de recursos a ser destinado para esta finalidade não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento;

Considerando que os empreendedores públicos e privados se submetem às mesmas exigências no que se refere à compensação ambiental; e Considerando que o CONAMA é o órgão consultivo e deliberativo do SNUC, conforme art. 6º da Lei nº 9.985, de 2000, resolve:

Art. 1º Esta resolução estabelece diretrizes para cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos financeiros advindos da compensação ambiental decorrente dos impactos causados pela implantação de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em Estudos de Impacto Ambiental-EIA e Relatório de Impacto Ambiental-RIMA, conforme o art. 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e no art. 31 do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002.

Art. 2º O órgão ambiental licenciador estabelecerá o grau de impacto ambiental causado pela implantação de cada empreendimento, fundamentado em base técnica específica que possa avaliar os impactos negativos e não mitigáveis aos recursos ambientais identificados no processo de licenciamento, de acordo com o EIA/RIMA, e respeitado o

princípio da publicidade.

§ 1º Para estabelecimento do grau de impacto ambiental serão considerados somente os impactos ambientais causados aos recursos ambientais, nos termos do art. 2º , inciso IV da Lei nº 9.985, de 2000, excluindo riscos da operação do empreendimento, não podendo haver redundância de critérios.

§ 2º Para o cálculo do percentual, o órgão ambiental licenciador deverá elaborar instrumento específico com base técnica, observado o disposto no *caput* deste artigo.

Art. 3º Para o cálculo da compensação ambiental serão considerados os custos totais previstos para implantação do empreendimento e a metodologia de gradação de impacto ambiental definida pelo órgão ambiental competente.

§ 1º Os investimentos destinados à melhoria da qualidade ambiental e à mitigação dos impactos causados pelo empreendimento, exigidos pela legislação ambiental, integrarão os seus custos totais para efeito do cálculo da compensação ambiental.

§ 2º Os investimentos destinados à elaboração e implementação dos planos, programas e ações, não exigidos pela legislação ambiental, mas estabelecidos no processo de licenciamento ambiental para mitigação e melhoria da qualidade ambiental, não integrarão os custos totais para efeito do cálculo da compensação ambiental.

§ 3º Os custos referidos no parágrafo anterior deverão ser apresentados e justificados pelo empreendedor e aprovados pelo órgão ambiental licenciador.

Art. 4º Para efeito do cálculo da compensação ambiental, os empreendedores deverão apresentar a previsão do custo total de implantação do empreendimento antes da emissão da Licença de Instalação, garantidas as formas de sigilo previstas na legislação vigente.

Art. 5º O percentual estabelecido para a compensação ambiental de novos empreendimentos deverá ser definido no processo de licenciamento, quando da emissão da Licença Prévia, ou quando esta não for exigível, da Licença de Instalação.

§ 1º Não será exigido o desembolso da compensação ambiental antes da emissão da Licença de Instalação.

§ 2º A fixação do montante da compensação ambiental e a celebração do termo de compromisso correspondente deverão ocorrer no momento da emissão da Licença de Instalação.

§ 3º O termo de compromisso referido no parágrafo anterior deverá prever mecanismo de atualização dos valores dos desembolsos.

Art. 6º Nos casos de licenciamento ambiental para a ampliação ou modificação de empreendimentos já licenciados, sujeitas[25] a EIA/RIMA, que impliquem em significativo impacto ambiental, a compensação ambiental será definida com base nos custos da ampliação ou modificação.

Art. 7º Para os empreendimentos que já efetivaram o apoio à implantação e manutenção de unidade de conservação, não haverá reavaliação dos valores aplicados, nem a obrigatoriedade de destinação de recursos complementares, salvo os casos de ampliação ou modificação previstos no art. 6º desta Resolução, e os casos previstos no art. 19, incisos I e II da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997.

Art. 8º Os órgãos ambientais licenciadores deverão instituir câmara de compensação ambiental, prevista no art. 32 do Decreto nº 4.340, de 2002, com finalidade de analisar e propor a aplicação da compensação ambiental em unidades de conservação federais, estaduais e municipais, visando ao fortalecimento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-SNUC envolvendo os sistemas estaduais e municipais de unidades de conservação, se existentes.

Parágrafo único. As câmaras de compensação ambiental deverão ouvir os represen-

25 Retificado no DOU nº 68, de 7 de abril de 2006, pág. 235

tantes dos demais entes federados, os sistemas de unidades de conservação referidos no *caput* deste artigo, os Conselhos de Mosaico das Unidades de Conservação e os Conselhos das Unidades de Conservação afetadas pelo empreendimento, se existentes.

Art. 9º O órgão ambiental licenciador, ao definir as unidades de conservação a serem beneficiadas pelos recursos oriundos da compensação ambiental, respeitados os critérios previstos no art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000 e a ordem de prioridades estabelecida no art. 33 do Decreto nº 4.340 de 2002, deverá observar:

I - existindo uma ou mais unidades de conservação ou zonas de amortecimento afetadas diretamente pelo empreendimento ou atividade a ser licenciada, independentemente do grupo a que pertençam, deverão estas ser beneficiárias com recursos da compensação ambiental, considerando, entre outros, os critérios de proximidade, dimensão, vulnerabilidade e infra-estrutura existente; e

II - inexistindo unidade de conservação ou zona de amortecimento afetada, parte dos recursos oriundos da compensação ambiental deverá ser destinada à criação, implantação ou manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral localizada preferencialmente no mesmo bioma e na mesma bacia hidrográfica do empreendimento ou atividade licenciada, considerando as Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade, identificadas conforme o disposto no Decreto nº 5.092, de 21 de maio de 2004, bem como as propostas apresentadas no EIA/RIMA.

Parágrafo único. O montante de recursos que não forem destinados na forma dos incisos I e II deste artigo deverá ser empregado na criação, implantação ou manutenção de outras unidades de conservação do Grupo de Proteção Integral em observância ao disposto no SNUC.

Art. 10. O empreendedor, observados os critérios estabelecidos no art. 9º desta Resolução, deverá apresentar no EIA/RIMA sugestões de unidades de conservação a serem beneficiadas ou criadas.

§ 1º É assegurado a qualquer interessado o direito de apresentar por escrito, durante o procedimento de licenciamento ambiental, sugestões justificadas de unidades de conservação a serem beneficiadas ou criadas.

§ 2º As sugestões apresentadas pelo empreendedor ou por qualquer interessado não vinculam o órgão ambiental licenciador, devendo este justificar as razões de escolha da(s) unidade(s) de conservação a serem beneficiadas e atender o disposto nos arts. 8º e 9º desta Resolução.

Art. 11. A entidade ou órgão gestor das unidades de conservação selecionadas deverá apresentar plano de trabalho da aplicação dos recursos para análise da câmara de compensação ambiental, visando a sua implantação, atendida a ordem de prioridades estabelecidas no art. 33 do Decreto nº 4.340, de 2002.

§ 1º Somente receberão recursos da compensação ambiental as unidades de conservação inscritas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, ressalvada a destinação de recursos para criação de novas unidades de conservação.

§ 2º A destinação de recursos da compensação ambiental para as unidades de conservação selecionadas somente será efetivada após aprovação pela câmara de compensação ambiental ficando sob supervisão do órgão ambiental competente, o programa de trabalho elaborado pelas respectivas entidades ou órgãos gestores, contendo as atividades, estudos e projetos a serem executados e os respectivos custos.

Art. 12. Os órgãos ambientais responsáveis pela gestão dos recursos de compensação ambiental deverão dar publicidade, bem como informar anualmente aos conselhos de meio ambiente respectivos, a aplicação dos recursos oriundos da compensação ambiental apresentando, no mínimo, o empreendimento licenciado, o percentual, o valor, o prazo de aplicação da compensação, as unidades de conservação beneficiadas, e as ações nelas

desenvolvidas.

Parágrafo único. Informações sobre as atividades, estudos e projetos que estejam sendo executados com recursos da compensação ambiental deverão estar disponibilizadas ao público, assegurando-se publicidade e transparência às mesmas.

Art. 13. Nos[26] materiais de divulgação produzidos com recursos da compensação ambiental deverão constar a fonte dos recursos com os dizeres: "recursos provenientes da compensação ambiental da Lei nº 9.985, de 2000 - Lei do SNUC".

Art. 14. Não serão reavaliados[27] os valores combinados ou pagos, nem haverá a obrigatoriedade de destinação de recursos complementares constantes em acordos, termos de compromisso, Termos de Ajustamento de Conduta-TAC, contratos, convênios, atas ou qualquer outro documento formal firmados pelos órgãos ambientais, a título de compensação ambiental prevista no art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000.

Art. 15. O valor da compensação ambiental fica fixado em meio por cento dos custos previstos para a implantação do empreendimento até que o órgão ambiental estabeleça e publique metodologia para definição do grau de impacto ambiental.

Art. 16. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 17. Revoga-se a Resolução CONAMA nº 2, de 18 de abril de 1996.

MARINA SILVA – Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 6 de abril de 2006.

26 Retificado no DOU nº 68, de 7 de abril de 2006, pág. 235.
27 Retificado no DOU nº 68, de 7 de abril de 2006, pág. 235.

BIOMAS

DIRETRIZES PARA O MANEJO

RESOLUÇÃO CONAMA nº 9, de 24 de outubro de 1996
Publicada no DOU nº 217, de 7 de novembro de 1996, Seção 1, páginas 23069-23070

Correlações:
· Define "corredores remanescentes" citado no artigo 7º do Decreto nº 750/93

Define "corredor de vegetação entre remanescentes" como área de trânsito para a fauna.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990, e Lei nº 8.746, de 9 de dezembro de 1993, considerando o disposto na Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando o disposto no artigo 225 da Constituição Federal, em especial a definição de Mata Atlântica como Patrimônio Nacional;

Considerando a necessidade de dinamizar a implementação do Decreto nº 750/93, referente à proteção da Mata Atlântica;

Considerando a necessidade de se definir "corredores entre remanescentes" citado no artigo 7º do Decreto nº 750/93, assim como estabelecer parâmetros e procedimentos para a sua identificação e proteção, Resolve:

Art. 1º Corredor entre remanescentes caracteriza-se como sendo faixa de cobertura vegetal existente entre remanescentes de vegetação primária em estágio médio e avançado de regeneração, capaz de propiciar habitat ou servir de área de trânsito para a fauna residente nos remanescentes.

Parágrafo único. Os corredores entre remanescentes constituem-se:

a) pelas matas ciliares em toda sua extensão e pelas faixas marginais definidas por lei:

b) pelas faixas de cobertura vegetal existentes nas quais seja possível a interligação de remanescentes, em especial, às unidades de conservação e áreas de preservação permanente.

Art. 2º Nas áreas que se prestem a tal finalidade onde sejam necessárias intervenções visando sua recomposição florística, esta deverá ser feita com espécies nativas regionais, definindo-se previamente se essas áreas serão de preservação ou de uso.

Art. 3º A largura dos corredores será fixada previamente em 10% (dez por cento) do seu comprimento total, sendo que a largura mínima será de 100 m.

Parágrafo único. Quando em faixas marginais a largura mínima estabelecida se fará em ambas as margens do rio.

Art. 4º Revogam-se as disposições em contrário.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO – Presidente do Conselho
EDUARDO DE SOUZA MARTINS - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 7 de novembro de 1996.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 238, de 22 de dezembro de 1997
Publicada no DOU nº 248, de 23 de dezembro de 1997, Seção 1, página 30930

Dispõe sobre a aprovação da Política Nacional de Controle da Desertificação

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando que o tema desertificação vem sendo discutido pela comunidade internacional desde 1977, quando da realização, em Nairobi, da Conferência Internacional das Nações Unidas para o Combate à Desertificação;

Considerando que a partir da Conferência de Nairobi foi criado o Plano de Ação de Combate à Desertificação-PACD, que visava desenvolver ações em âmbito mundial, com a adesão voluntária dos países que participaram da Conferência;

Considerando que as avaliações do PACD, feitas pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA, mostram que os resultados obtidos foram mais do que modestos. Os recursos necessários não foram investidos, a maioria dos países com graves problemas de desertificação não assumiram compromissos com ações nacionais, e programas consistentes de capacitação e formação de recursos humanos não foram desenvolvidos;

Considerando que no caso do Brasil, a falta de decisão política e de consenso da comunidade científica sobre o problema motivou disputas conceituais e metodológicas que provocaram dispersão de esforços e inviabilizaram a formação de linhas de pesquisa suficientemente claras para permitir o aporte de recursos e a definição de áreas de estudo;

Considerando que durante a Rio'92, e tendo por base as discussões havidas durante a Conferência Internacional sobre Variações Climáticas e Desenvolvimento Sustentável no Semi-Árido - ICID, realizada no Ceará em janeiro de 1992, foi negociada a elaboração, no contexto das Nações Unidas, de uma Convenção Internacional de Combate à Desertificação e à Seca. A Convenção foi organizada durante o ano de 1993 e concluída em 17 de junho de 1994, e o Brasil, assim como mais de cem países, já a assinaram.;

Considerando os compromissos da Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação, o Governo brasileiro, por intermédio do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal - MMA[28] e da Agência Brasileira de Cooperação celebrou um acordo de cooperação técnica com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD visando a preparação do Plano Nacional de Combate à Desertificação - PNCD, tendo a Fundação Grupo Esquel Brasil - FGEB como agência implementadora. Esse acordo obteve, posteriormente, o apoio da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação - FAO e do PNUMA;

Considerando a Agenda 21 e a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, foi realizado *workshop* com a participação de instituições e técnicos envolvidos com a temática, objetivando a discussão e definição dos marcos de uma política nacional de controle da desertificação;

Considerando que os resultados dessa interação interinstitucional e multidisciplinar pretendem servir de base para a formulação das políticas de controle da desertificação que assegurem: às comunidades afetadas, melhores condições de vida; às agências e órgãos federais, maior capacidade de indução do desenvolvimento com sustentabilidade ambiental; à comunidade internacional, o firme propósito de contribuir para o desenvolvimento sustentável em nível global;

28 O Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal passou a denominar-se Ministério do Meio Ambiente pela MP nº 1.795, de 1º de janeiro de 1999, reeditada na MP nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001, alterando a Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998.

Art. 1º Aprova a Política Nacional de Controle da Desertificação, conforme publicado no Boletim Interno do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal.

Art. 2º Entra em vigor na data de sua publicação, e revogam-se as disposições em contrário.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

POLÍTICA NACIONAL DE CONTROLE DA DESERTIFICAÇÃO
APROVADA NA 49ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONAMA

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando que o tema desertificação vem sendo discutido pela comunidade internacional desde 1977, quando da realização, em Nairobi, da Conferência Internacional das Nações Unidas para o Combate à Desertificação;

Considerando que a partir da Conferência de Nairobi foi criado o Plano de Ação de Combate à Desertificação-PACD, que visava desenvolver ações em âmbito mundial, com a adesão voluntária dos países que participaram da Conferência;

Considerando que as avaliações do PACD, feitas pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA, mostram que os resultados obtidos foram mais do que modestos. Os recursos necessários não foram investidos, a maioria dos países com graves problemas de desertificação não assumiram compromissos com ações nacionais, e programas consistentes de capacitação e formação de recursos humanos não foram desenvolvidos;

Considerando que no caso do Brasil, a falta de decisão política e de consenso da comunidade científica sobre o problema motivou disputas conceituais e metodológicas que provocaram dispersão de esforços e inviabilizaram a formação de linhas de pesquisa suficientemente claras para permitir o aporte de recursos e a definição de áreas de estudo;

Considerando que durante a Rio'92, e tendo por base as discussões havidas durante a Conferência Internacional sobre Variações Climáticas e Desenvolvimento Sustentável no Semi-Árido - ICID, realizada no Ceará em janeiro de 1992, foi negociada a elaboração, no contexto das Nações Unidas, de uma Convenção Internacional de Combate à Desertificação e à Seca. A Convenção foi organizada durante o ano de 1993 e concluída em 17 de junho de 1994, e o Brasil, assim como mais de cem países, já a assinaram.;

Considerando os compromissos da Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação, o Governo brasileiro, por intermédio do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal - MMA e da Agência Brasileira de Cooperação celebrou um acordo de cooperação técnica com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD visando a preparação do Plano Nacional de Combate à Desertificação - PNCD, tendo a Fundação Grupo Esquel Brasil - FGEB como agência implementadora. Esse acordo obteve, posteriormente, o apoio da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação - FAO e do PNUMA;

Considerando a Agenda 21 e a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, foi realizado workshop com a participação de instituições e técnicos envolvidos com a temática, objetivando a discussão e definição dos marcos de uma política nacional de controle da desertificação;

Considerando que os resultados dessa interação interinstitucional e multidisciplinar pretendem servir de base para a formulação das políticas de controle da desertificação que assegurem: às comunidades afetadas, melhores condições de vida; às agências e

órgãos federais, maior capacidade de indução do desenvolvimento com sustentabilidade ambiental; à comunidade internacional, o firme propósito de contribuir para o desenvolvimento sustentável em nível global;

O Plenário do Conselho Nacional do Meio Ambiente, CONAMA, aprovou em sua 49ª Reunião Ordinária a seguinte Política Nacional para o Controle da Desertificação:

MARCO CONCEITUAL

A Convenção das Nações Unidas sobre Desertificação, seguindo a Agenda 21, define a desertificação como sendo “a degradação de terra nas zonas áridas, semi-áridas e sub-úmidas secas resultante de fatores diversos tais como as variações climáticas e as atividades humanas” sendo que, por degradação da Terra se entende:

a) degradação dos solos e dos recursos hídricos;

b) degradação da vegetação e da biodiversidade; e

c) redução da qualidade de vida da população afetada.

Esta definição foi adotada pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA e, com base nela, foram definidas as áreas susceptíveis à desertificação, que se enquadram dentro dos climas árido, semi-árido e sub-úmido seco.

A aceitação da definição de aridez para fins de aplicação no Plano de Ação de Combate à Desertificação elaborado pelas Nações Unidas ocorreu em 1977 a partir de metodologia desenvolvida por Thornthwaite (1941), e posteriormente publicada no trabalho *Map of the World Distribution of Arid Regions,* UNESCO, 1979.

Conforme essa definição, o grau de aridez de uma região depende da quantidade de água advinda da chuva (P) e da perda máxima possível de água pela evaporação e transpiração (ETP), ou a Evapo-Transpiração Potencial. As classes de variação para este índice são:

Hiper-árido	< 0,05
Árido	0,05 - 0,20
Semi-árido	0,21 - 0,50
Sub-úmido seco	0,51 - 0,65
Sub-úmido e úmido	> 0,65

Para as áreas de aplicação da Convenção, o índice de aridez varia de 0,21 até 0,65.

Associada à degradação da Terra nas zonas áridas, semi-áridas e sub-úmidas secas, está a pobreza, que vem sendo reconhecida em todo o mundo como um dos principais fatores associados ao processo de desertificação.

As áreas susceptíveis à desertificação ocupam mais de 30% da superfície terrestre e abrigam quase 1 bilhão de pessoas, conforme dados do PNUMA.

No que diz respeito à degradação das terras, estudos do International Centre for Arid and Semi-Arid Land Studies - ICASALS, da Universidade do Texas, estimam que 69% das zonas áridas em todo o mundo estão sendo afetadas pela desertificação em diferentes níveis. Dados das Nações Unidas mostram que esse processo vem colocando fora de produção, anualmente, cerca de 6 milhões de hectares (60.000 km^2) devido ao sobre pastoreio, salinização dos solos por irrigação e processos de uso intensivo e sem manejo sustentável na agricultura.

As perdas econômicas anuais devido à desertificação giram em torno de US$ 26 bilhões e o custo de recuperação das terras em todo o mundo pode chegar a US$ 90 bilhões de dólares para um período de vinte anos, conforme dados do relatório de avaliação publicado pelo PNUMA.

Muito tem sido discutido sobre as causas da desertificação em todo o mundo. Atribui-se esse processo às formas inadequadas de manejo, à sobre-exploração dos recursos e às tentativas de introdução de modernos padrões tecnológicos para as populações rurais tradicionais. Todos esses fatores podem ser resumidos, no entanto, no fato de que o modelo de desenvolvimento adotado pela maioria dos países no pós-guerra volta-se para a formação dos mercados integrados, onde os produtos das regiões semi-áridas entram em condições desvantajosas de competição com os produtos das zonas temperadas.

Isto significa que para atender às demandas de mercado os produtores, freqüentemente descapitalizados e utilizando práticas agrícolas de baixo nível tecnológico ou tecnologias inapropriadas, sobre-exploram seus recursos e não incluem o seu desgaste nos custos dos produtos, pois se assim o fizerem, perdem competitividade.

Este tem sido o histórico da degradação das terras áridas em todo o mundo, num ciclo perverso onde o resultado final tem sido o aumento da pobreza e da destruição do patrimônio natural nessas áreas.

A DESERTIFICAÇÃO NO BRASIL

Para o Brasil, as áreas enquadradas no conceito de desertificação aceito pelas Nações Unidas são aquelas abrangidas pelo trópico semi-árido.

Freqüentemente, têm sido identificados processos de degradação ambiental em outras partes do País, como é o caso do já conhecido fenômeno de Alegrete, RS, dos fortes processos erosivos que ocorrem no Paraná, São Paulo, Rondônia e no Jalapão, Tocantins. São áreas que reconhecidamente apresentam um quadro grave de deterioração ambiental.

No entanto, essas áreas não estão enquadradas no escopo de aplicação da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação e do capítulo 12 da Agenda 21.

A aplicação da metodologia desenvolvida pelo PNUMA para a identificação das áreas susceptíveis ao processo de desertificação no Brasil foi realizada pelo Núcleo Desert/IBAMA, em 1992. O resultado desse trabalho está consubstanciado no Mapa de susceptibilidade à desertificação.

O trópico semi-árido, conforme definição da SUDENE, compreende uma área de 980.711 km^2, distribuídos em oito Estados do Nordeste e no norte de Minas Gerais.

O semi-árido apresenta grande diferenciação ecológica, com secas e estiagens afetando quase a totalidade da atividade agropecuária e, mais acentuadamente, as pequenas e médias propriedades, provocando graves problemas sócio-econômicos e migrações em massa para outras partes do País.

A população da região semi-árida, segundo o Censo de 1991, é de 17,8 milhões de habitantes, correspondendo a 42,0% do total do Nordeste e 11,0 % do Brasil. É marcada pelo ruralismo tradicional, com pouco ou nenhum acesso ao mercado, extrema dificuldade de absorção de novas tecnologias, hábitos fixados através de gerações e com uma relação extremamente paternalista com o Estado.

Essas características resultam em práticas sociais e políticas ambíguas se comparadas com aquelas relativas às populações urbanas, modernizadas pelo mercado e pelo livre acesso à informação.

Essa ambigüidade reflete-se numa constante busca por "proteção" junto ao aparelho estatal e a seus representantes e, de outro lado, por uma recorrente dificuldade em absorver as informações técnicas disponíveis e geradas pelo próprio aparelho estatal, para a solução de seus problemas.

Pode-se acrescentar, que essa dinâmica reflete problemas de ordem estrutural com fortes reflexos ambientais. Quando as oportunidades de renda e de acesso ao mercado são limitadas estruturalmente, há uma tendência à sobre-exploração dos recursos como medida compensatória, com efeitos de médio prazo sobre a qualidade ambiental e sobre as possibilidades de manter a população fixada na região.

Isso acaba por gerar pressões no sentido do deslocamento espacial das populações que não conseguem resolver seus problemas localmente.

Como se sabe, o processo de ocupação do território nordestino foi iniciado a partir do litoral e desenvolveu-se em função da exploração de produtos extrativistas e da produção agrícola voltada para a exportação. A partir do séc. XVII deu-se a ocupação do sertão semi-árido através da pecuária.

Atualmente, sobressai no sertão a policultura de subsistência, a pecuária extensiva e alguns polos mais de agricultura irrigada. As atividades tradicionais vêm sofrendo constantes perdas em sua produção em função das adversidades climáticas, além de passar por problemas decorrentes da perda de produtividade dos solos e, conseqüentemente, da competitividade nos mercados. As áreas irrigadas, por outro lado, já apresentam sinais

de salinização, fruto da falta de investimentos em sistemas de drenagem.

Os estudos disponíveis indicam que o processo da desertificação na região semi-árida vem comprometendo seriamente uma área de 181.000 km^2, com a geração de impactos difusos e concentrados sobre o território.

Nas áreas onde ocorrem os impactos difusos, os danos ambientais produzidos resultam em erosão dos solos, empobrecimento da caatinga e degradação dos recursos hídricos, com efeitos diretos sobre a qualidade de vida da população.

Já nas áreas onde os efeitos estão concentrados em pequena parte do território, os danos ocorrem com profunda gravidade, configurando o que se chama de Núcleo Desertificado.

Os estudos permitiram uma identificação inicial de quatro Núcleos, onde a desertificação pode ser considerada extremamente grave, com forte comprometimento dos recursos naturais. São eles: Gilbués,PI, Irauçuba,CE, Seridó,RN/PB, Cabrobó,PE, cuja área total é de cerca de 15.000 km^2.

Os impactos provocados pela desertificação podem ser: ambientais, sociais e econômicos.

Os impactos ambientais podem ser visualizados através da destruição da biodiversidade (flora e fauna), da diminuição da disponibilidade de recursos hídricos, através do assoreamento de rios e reservatórios, da perda física e química de solos. Todos estes fatores reduzem o potencial biológico da terra, reduzindo a produtividade agrícola e, portanto, impactando as populações.

Os prejuízos sociais podem ser caracterizados pelas importantes mudanças sociais que a crescente perda da capacidade produtiva provoca nas unidades familiares. As migrações desestruturam as famílias e impactam as zonas urbanas, que quase sempre não estão em condições de oferecer serviços às massas de migrantes que para lá se deslocam. É importante lembrar que a população afetada caracteriza-se por alta vulnerabilidade, já que estão entre os mais pobres da região, e com índices de qualidade de vida muito abaixo da média nacional.

As perdas econômicas causadas pela desertificação também são de grande importância. Segundo metodologia desenvolvida pelas Nações Unidas, os perdas causadas pela desertificação equivalem a US$ 250,00 por hectare em áreas irrigadas, US$ 40,00 por hectare em áreas de agricultura de sequeiro e US$ 7,00 por hectare em áreas de pastagem.

Para o Brasil, conforme diagnóstico realizado pelo MMA, as perdas econômicas podem chegar a US$ 800 milhões por ano devido à desertificação. Os custos de recuperação das áreas mais afetadas alcançam US$ 2 bilhões para um período de vinte anos.

MARCOS REFERENCIAIS PARA UMA POLÍTICA NACIONAL DE CONTROLE DA DESERTIFICAÇÃO

A Agenda 21, em seu capítulo 12, oferece o primeiro conjunto de diretrizes para o enfrentamento do problema, quais sejam:

a) fortalecimento da base de conhecimentos e desenvolvimento de sistemas de informação e monitoramento para as regiões susceptíveis à desertificação e à seca, incluindo os aspectos econômicos e sociais desses ecossistemas;

b) combater a degradação da terra através da conservação de solo e atividades de florestamento e reflorestamento;

c) desenvolver e fortalecer programas de desenvolvimento integrados para a erradicação da pobreza e promoção de sistemas alternativos de vida nas áreas susceptíveis à desertificação;

d) desenvolver programas compreensivos anti-desertificação e integrá-los no planejamento nacional e no planejamento ambiental;

e) desenvolver esquemas de preparação e compensação contra a seca, incluindo esquemas de auto-ajuda para as áreas sujeitas à seca e desenhar programas para atender aos refugiados ambientais;

f) incentivar e promover a participação popular e a educação ambiental, com ênfase no controle da desertificação e no gerenciamento dos efeitos das secas.

Além das recomendações mencionadas, a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação estabeleceu anexos de implementação regional, a partir dos quais deverão ser gerados programas de ação e cooperação técnica e financeira em níveis regional e sub-regional.

Conforme mencionado anteriormente, a despeito do fato de que o escopo de aplicação da Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação restringe-se às regiões áridas, semi-áridas e sub-úmidas secas, o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal identificou, em seus estudos, outros pontos do país que devem ter algum tipo de atenção. Podem ser citadas, a esse respeito áreas com forte degradação ambiental em Alegrete, RS, e na micro-região do Jalapão, TO.

OBJETIVOS

O objetivo básico da Política Nacional de Controle da Desertificação é o de alcançar o desenvolvimento sustentável nas regiões sujeitas à desertificação e à seca. Isso inclui:

a) formular propostas para a gestão ambiental e o uso dos recursos naturais existentes na caatinga e áreas de transição, sem comprometê-los a longo prazo;

b) formular propostas de curto, médio e longo prazo para a prevenção e recuperação das áreas atualmente afetadas pela desertificação;

c)empreender ações de prevenção da degradação ambiental nas áreas de transição entre o semi-árido, o sub-úmido e o úmido, com vistas à proteção de diferentes ecossistemas;

d) contribuir para a articulação entre órgãos governamentais e não-governamentais para o estabelecimento de um modelo de desenvolvimento econômico e social compatível com as necessidades de conservação dos recursos naturais e com a eqüidade social na região semi-árida;

e) articular a ação governamental nas esferas federal, estadual e municipal, para a implementação de ações locais de combate e controle da desertificação e dos efeitos da seca;

f) contribuir para o fortalecimento do município com vistas ao desenvolvimento de estratégias locais de controle da desertificação;

ESTRATÉGIAS E AÇÕES

Conforme prevê a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, o principal instrumento da Política Nacional de Controle da Desertificação será o Plano Nacional de Combate à Desertificação-PNCD, em fase de preparação.

O PNCD é um instrumento para a articulação e coordenação das ações de controle da desertificação, tanto daquelas que já estão em andamento como daquelas a serem desenvolvidas nos diferentes setores de atuação do Governo.

Conforme recomenda a Convenção, a elaboração e posterior implementação do PNCD tem como pressuposto a participação da sociedade civil em todas suas etapas. Isso significa a adoção de um novo paradigma, onde o processo adquire grande importância face ao antigo *modus-operandi* do planejamento.

Para a consecução dos objetivos de uma política nacional, anteriormente mencionados, foram identificados diversos componentes e suas respectivas ações prioritárias. O conjunto resultante das ações prioritárias, cuja responsabilidade de implementação alcança vários setores governamentais, deve estar assentado em sólido processo de participação da sociedade civil e de organizações não-governamentais.

Deve-se enfatizar que a natureza da desertificação, como processo síntese de muitas dimensões, requer uma ação de Governo voltada para a criação de instrumentos convergentes de política de recursos hídricos, gestão ambiental e combate aos efeitos da seca, selecionando espaços a serem objetos de identificação de demandas e de implementação das políticas locais.

COMPONENTES DE UMA ESTRATÉGIA NACIONAL DE CONTROLE DA DESERTIFICAÇÃO

Objetivo: Elaboração do plano nacional visando articular e organizar as ações regionais contra a desertificação

Componente 1	Componente 2
Fortalecimento e interação institucional	Fortalecimento da comunicação e fluxo de informação sobre desertificação
Componente 3	**Componente 4**
Capacitação gerencial e técnica de pessoal em gestão de recursos naturais em áreas sujeitas à desertificação	Conscientização e sensibilização dos atores do desenvolvimento sustentável em áreas sujeitas a risco de desertificação
Componente 5	**Componente 6**
Criação de uma capacidade operacional de controle da desertificação em nível local	Elaboração de estratégias de monitoramento, prevenção e recuperação da desertificação

Componente 7
Definição de projetos e ações prioritárias

Componente 1 - Fortalecimento e interação institucional.

OBJETIVO

Criar uma capacidade de articulação institucional, dotando o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal de estrutura para a coordenação das atividades de elaboração e implementação do Plano Nacional de Combate à Desertificação-PNCD.

AÇÕES

- Criar comissão de coordenação e acompanhamento da elaboração do PNCD no âmbito do MMA;
- estabelecer mecanismos de cooperação técnica com as instituições que atuarão na elaboração e aplicação do PNCD;
- promover e apoiar eventos para discussão da desertificação e do desenvolvimento sustentável do semi-árido;
- implementar processo de planejamento estratégico visando a elaboração do PNCD;
- apoiar a realização de seminários e workshops de planejamento estratégico para a área de aplicação do PNCD;
- articular ações em nível da América Latina para o estabelecimento de metodologias de avaliação, monitoramento, prevenção e controle da desertificação.

Componente 2 - Fortalecimento da comunicação e fluxo de informação sobre a desertificação.

OBJETIVO

Criação de uma rede de informação e documentação em desertificação com as instituições que trabalham em pesquisa e/ou geração de informação relevante para o tema, na área de aplicação do PNCD.

AÇÕES

- Levantar, manter atualizadas e intercambiar informações sobre o estado da desertificação no semi-árido;
- criar uma rede de informação e documentação sobre clima, solos, vegetação, aspectos

sociais e econômicos, seca e tecnologias apropriadas e ambientalmente sustentáveis;
- implantar e manter banco de dados sobre instituições e pesquisadores que trabalham com a temática em níveis nacional e internacional;
- criar mecanismos sistemáticos de divulgação das informações relevantes em desertificação;
- apoiar e participar de atividades que visem o desenvolvimento de metodologias e indicadores para a avaliação e monitoramento da desertificação.

Componente 3 - Capacitação gerencial e técnica de pessoal em gestão de recursos naturais em áreas sujeitas à desertificação.

OBJETIVO
Formação e capacitação de pessoal para atuar na pesquisa, controle e recuperação das áreas em processo de desertificação.

AÇÕES
- Promover a capacitação de pessoal dos setores governamentais e não-governamentais na prevenção e controle da desertificação;
- fomentar a criação de programas de pesquisa voltados para a desertificação, em articulação com as comunidades locais, no que concerne a práticas e conhecimentos empíricos nos tratos com problemas de desertificação e seca;
- articular junto aos órgãos de fomento à pesquisa a destinação de recursos para programas de pesquisa , bem como projetos de recuperação de áreas em processo de desertficação;
- promover e apoiar cursos e seminários sobre a metodologia de identificação, estudo, controle e recuperação dos processos de desertificação;
- promover e apoiar programas de capacitação junto a lideranças comunitárias, técnicos, agricultores e trabalhadores rurais com enfoque no uso sustentável dos recursos e temas correlatos;
- propor a inclusão dos temas relativos à desertificação nos currículos escolares na área de aplicação do PNCD;
- promover e apoiar processos de capacitaçào gerencial em projetos de desenvolvimento sustentável, especialmente aqueles atinentes à recuperação de áreas em desertificação.

Componente 4 - Conscientização, sensibilização e mobilização dos atores do desenvolvimento sustentável em áreas sujeitas a risco de desertificação.

OBJETIVO
Divulgar para a população das áreas sob risco de desertificação, as avaliações e informações relevantes para a prevenção, controle e recuperação da desertificação, assim como informações sobre controle dos efeitos da seca, estimulando a participação comunitária na formulação e implementação do PNCD.

AÇÕES
- Apoiar programas de educação ambiental formais e informais em todos os níveis, informando a população sobre as práticas prejudiciais ao meio ambiente;
- criar material educativo específico para distribuição nas áreas susceptíveis à desertificação e seca;
- informar os técnicos e autoridades sobre as dimensões econômica, social e ambiental da desertificação;
- definir estratégias para a participação das comunidades nas atividades de implementação do PNCD;
- promover a participação das comunidades e sociedade civil na luta contra a desertificação e promoção do desenvolvimento sustentável;

- apoiar as iniciativas locais que visem o desenvolvimento e uso dos recursos de forma sustentável;
- estimular a participação e capacitação das lideranças comunitárias para o processo de desenvolvimento local;
- promover e apoiar o trabalho de desenvolvimento sócio-econômico já existente, articulando-o com os propósitos da luta contra a desertificação;
- estimular a institucionalização, em nível municipal e com ampla participação comunitária, das ações de luta contra a desertificação;
- avaliar, juntamente com a comunidade, alternativas para o desenvolvimento econômico adequado à região.

Componente 5 - Criação de uma capacidade operacional de controle da desertificação em nível local.

OBJETIVO

Criar as condições técnicas e institucionais para apoiar as iniciativas emergentes das populações dos núcleos de desertificação com vistas à interrupção do processo e recuperação das áreas.

AÇÕES

- Estabelecer mecanismos de contacto permanente com as autoridades locais e a sociedade civil organizada para a formulação de propostas de ação imediatas para os núcleos de desertificação;
- estimular a organização da sociedade civil local para a formulação de ações de fortalecimento institucional em nível local;
- estimular e contribuir para a formação de conselhos municipais de meio ambiente nos núcleos de desertificação;
- implementar projetos-piloto de gestão de recursos naturais, incluindo gestão de micro-bacias, nas áreas afetadas e/ou susceptíveis à desertificação;
- promover a articulação com órgãos federais e estaduais para o trabalho em nível local;
- promover o uso de sistemas agro-silvo-pastoris sustentáveis.

Componente 6 - Elaboração de estratégias de monitoramento, prevenção e recuperação das áreas em processo de desertificação.

OBJETIVO

Elaborar estratégias de uso dos recursos naturais de maneira sustentável para a caatinga, assim como propostas de monitoramento, prevenção e recuperação das áreas em processo de desertificação.

AÇÕES

- Apoiar a elaboração de planos diretores municipais que contemplem as variáveis ambientais, principalmente aquelas que possam originar processos de desertificação;
- realizar o zoneamento econômico e ecológico, em escala compatível, visando a racionalização do uso dos recursos naturais nas áreas sujeitas à desertificação;
- definir estratégias específicas que considerem a questão das fontes de energia alternativas ao uso da lenha;
- implementar sistema de alerta para identificação precoce de processos de desertificação, tendo como base o desenvolvimento de indicadores específicos;
- realizar estudos e definir normas de proteção ambiental na caatinga;
- elaborar sistema de monitoramento da desertificação como base para avaliar a efetividade dos programas de ação e o avanço dos processos de degradação;
- apoiar as organizações governamentais e não-governamentais na formulação de pro-

jetos de gestão ambiental para as áreas afetadas pela desertificação;
- elaborar estudos que identifiquem os efeitos da desertificação sobre a biodiversidade e a mudança climática;
- elaborar estudos e propostas para a gestão de bacias hidrográficas visando o controle dos processos de desertificação.

Componente 7 - Definição de projetos e ações prioritárias.

OBJETIVO
Definir um conjunto de projetos e ações prioritárias a serem desenvolvidos com vistas à prevenção e recuperação das áreas em processo de desertificação.
AÇÕES
- Com base no conhecimento e nas propostas existentes para o desenvolvimento do Nordeste e da região semi-árida, formular e apoiar projetos já existentes com a perspectiva de uso sustentável da caatinga e dos recursos naturais do semi-árido;
- elaborar projetos-piloto visando a recuperação de áreas em processo de desertificação dentro de uma visão voltada para o desenvolvimento sustentável;
- apoiar a implementação de projetos relativos ao uso de fontes alternativas de energia, em articulação com o Programa de Desenvolvimento Energético de Estados e Municípios do Ministério de Minas e Energia-MME;
- apoiar a implementação de programas de peixamento de açudes, lagos e reservatórios, como alternativa econômica para a região;
- propor a adoção de instrumentos econômicos para a obtenção de recursos oriundos dos fundos de desenvolvimento existentes, com vistas a viabilizar a execução de projetos de prevenção e recuperação da desertificação.

AÇÕES EM ANDAMENTO

O Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal vem, desde 1996, desenvolvendo e participando de várias iniciativas visando enfrentar o problema da desertificação. Essas iniciativas estão sendo incorporadas dentro da estratégia mais geral do Ministério no que diz respeito à formulação e implementação de políticas de controle da desertificação.

Dentre as ações relevantes, podem ser citadas a elaboração do Plano Nacional de Combate à Desertificação; a participação na Rede de Informação e Documentação em Desertificação-REDESERT; e o apoio prestado aos Núcleos de Desertificação no que diz respeito à organização e capacitação institucional

Essas iniciativas vêm sendo desenvolvidas em cooperação com outras instituições regionais e nacionais, tais como a Fundação Cearense de Meteorologia, a Universidade Federal de Pernambuco, a Fundação Joaquim Nabuco, o Centro de Pesquisa do Trópico Semi-Árido, a Faculdade do Médio São Francisco, o Instituto Desert, o IBAMA, o INPE e o IPEA.

Na etapa atual, pode-se dizer que as ações desenvolvidas pelo MMA, no âmbito do projeto de elaboração do Plano Nacional de Combate à Desertificação, se enquadram no contexto da formulação da política nacional de controle da desertificação, assim como na implementação e execução de algumas dessas políticas. A referência mais imediata é a REDESERT e o apoio ao fortalecimento institucional dos municípios onde foi detectada a existência dos Núcleos.

Assim, a internalização das ações acima mencionadas, nos órgãos e secretarias do MMA, é passo fundamental para a criação das bases institucionais com vistas ao futuro processo de implementação da Política Nacional de Controle da Desertificação.

INSTRUMENTOS DA POLÍTICA NACIONAL DE CONTROLE DA DESERTIFICAÇÃO

A Política Nacional de Controle da Desertificação deve contar, para sua execução, com diferentes instrumentos garantidores de sua viabilização. Dentre esses instrumentos deve-se mencionar o legal/institucional, o econômico/financeiro e o informacional.

Destaque pode ser dado, também, à importância do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional, em execução sob a coordenação da SAE[29], como um importante instrumento para o planejamento sustentável do desenvolvimento regional.

No que diz respeito aos instrumentos legais/institucionais, a Política Nacional de Controle da Desertificação deverá contar com um conjunto de disposições legais, compatibilizando a legislação existente de conservação de recursos naturais com as exigências de controle e recuperação das áreas em processo de desertificação. Para tanto, deverá ser procedido exame detalhado da legislação existente e, em conjunto com outros órgãos do Governo, e em conformidade com a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, elaborar lei específica sobre o assunto.

No que tange à institucionalidade dos mecanismos de controle e combate à desertificação, e tendo em vista o caráter multidisciplinar e multisetorial da temática, deverá ser criada comissão nacional, com vistas à sensibilização dos vários setores de governo e da sociedade quanto à problemática, bem como envolvê-los em processos de formulação de novas políticas e estratégias de desenvolvimento, em áreas suscetíveis à desertificação e à seca, especialmente no que diz respeito à incorporação, pelas políticas setoriais, dos princípios relativos ao controle da desertificação.

Os aspectos econômico-financeiros demandados para a aplicação da Política Nacional de Controle da Desertificação deverão contemplar, e, quando for o caso, aperfeiçoar as iniciativas existentes, especialmente aquelas derivadas do Protocolo Verde e da legislação sobre concessão de crédito existente. Estudos voltados para a avaliação dos atuais incentivos fiscais existentes deverão ser feitos com a finalidade de adequar as prioridades do desenvolvimento com a necessidade da conservação dos recursos naturais.

Deve-se mencionar, também, a necessidade de criação de um mecanismo financeiro para o combate à desertificação, cujo formato, origem dos recursos e formas de aplicação deverão ser propostos no âmbito da comissão interministerial e aprovados pelos órgãos e instâncias governamentais apropriadas.

Finalmente, deve-se citar que a luta contra a desertificação depende, em grande medida, da conscientização pública e de uma adequada difusão de informações. Neste sentido, como mencionado na seção anterior, está em funcionamento a Rede de Informação e Documentação sobre Desertificação-REDESERT, que servirá como um dos instrumentos governamentais para as finalidades propostas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade brasileira tem feito especial esforço no sentido de minimizar os desequilíbrios regionais através das políticas de desenvolvimento, em especial daquelas voltadas para a região Nordeste, motivo de preocupação específica desde o final da década de 1950. Porém, só muito recentemente esse esforço vem sendo acompanhado de preocupações quanto à qualidade do ambiente e aos níveis de exploração dos recursos.

Isso se deve a vários motivos e dentre eles pode-se citar o fato de que os processos de desertificação ocorrem nas áreas que, em geral, foram ocupadas pelas populações mais pobres e fragilizadas econômica e politicamente. Ademais, as medidas de prevenção de tais processos implicam em melhorias dos padrões tecnológicos de exploração dos recursos naturais, assim como conhecimentos técnicos sobre as formas mais adequadas de manejo. Via de regra, essas demandas geram custos que não podem ser absorvidos pela quase totalidade dos agricultores do semi-árido, descapitalizados, sem acesso aos instrumentos de crédito e, na sua maioria, castigados por longos períodos de secas.

Agregam-se a essas considerações a inexistência de programas e projetos voltados para o conhecimento do problema e a sensibilização da sociedade.

Com isso, o potencial de desenvolvimento da região semi-árida, que vem provando ser competitivo em muitas áreas, desgasta-se por falta de políticas adequadas de uso dos recursos naturais.

Assim, a iniciativa governamental nessa matéria é de fundamental importância para organizar e potencializar as ações necessárias ao controle da desertificação.

29 A Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República-SAE foi extinta pela Medida Provisória nº 1.795, de 1º de janeiro de 1999, reeditada na MP nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001.

As proposições contidas neste documento contribuem para ordenar um conjunto de objetivos e estratégias essenciais para o enfrentamento do problema, envolvendo os diferentes setores do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, além de outros setores governamentais e não-governamentais.

Deve-se lembrar que o conjunto de ações propostas vem convergindo para o conjunto dos instrumentos de política ambiental em operação, a exemplo do Protocolo Verde, do Programa Nacional para o Meio Ambiente e do Programa Nacional de Educação Ambiental.

As diretrizes ora propostas não esgotam a discussão sobre o tema, mas constituem o início do processo de implementação de uma política nacional voltada para o controle e o combate à desertificação, cujo significado maior é o da promoção do desenvolvimento sustentável na região semi-árida do Nordeste brasileiro.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 23 de dezembro de 1997.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 240, de 16 de abril de 1998
Publicada no DOU nº 73, de 17 de abril de 1998, Seção 1, página 94

Correlações:
· Complementada pela Resolução nº 248/99

Determina a suspensão das atividades madeireiras na Mata Atlântica do Estado da Bahia.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições previstas na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto n º 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto no Regimento Interno, e

Considerando a vital importância dos remanescentes de Mata Atlântica brasileira, protegidos por Decreto do Poder Público federal Resoluções dos Conselhos ambientais federais e estaduais;

Considerando o disposto no art. 1º, Parágrafo único, art. 2º, incisos II e III, art. 4º, Parágrafo único e art. 7º do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993;

Considerando ser prioritária para o Governo do Estado da Bahia a garantia de perenidade e conservação dos ecossistemas nativos, em particular os remanescentes de Mata Atlântica primária e em estágio avançado de regeneração; e

Considerando os resultados das vistorias realizadas pelas equipes do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais renováveis-IBAMA, do Centro de Recursos Ambientais-CRA e do Departamento de Desenvolvimento Florestal-DDF, incluindo as realizadas nos Projetos de Manejo Florestal Sustentado, que constataram as operações de extração madeireira de árvores nativas da Mata Atlântica, e, ainda, a exposição do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica da Bahia, os relatórios e os pareceres oriundos de auditoria, resolve:

Art. 1º Determinar ao IBAMA e aos órgãos ambientais da Bahia, em conformidade com suas competências, a imediata suspensão das atividades madeireiras que utilizem como matéria-prima árvores nativas da Mata Atlântica, bem como de qualquer tipo de autorização de exploração ou desmate de florestas nativas concedidas pelo IBAMA ou pelos órgãos ambientais estaduais, na área de Mata Atlântica do Estado da Bahia.

§ 1º A suspensão de que trata este artigo tem caráter provisório, até que se concluam os levantamentos da área de remanescentes florestais, das populações das espécies florestais de interesse comercial e os estudos dos efeitos da exploração florestal sobre a dinâmica das populações

§ 2º Após a conclusão dos estudos citados no parágrafo anterior, e de outros que se fizerem necessários, deverá ser elaborado o Zoneamento Ecológico-Econômico que determinar as áreas e os estoques mínimos para extrações madeireiras.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação, devendo os atos oficiais de inspeção, fiscalização e paralisação serem encaminhados ao conhecimento do CONAMA, em sua próxima Reunião Ordinária.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 17 de abril de 1998.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 248, de 7 de janeiro de 1999
Publicada no DOU nº 6, de 11 de janeiro de 1999, Seção 1, páginas 62-63

Correlações:
· Complementa a Resolução nº 240/98

Determina o Manejo Florestal sustentável, Licenciamento Ambiental e Controle e Monitoramento dos empreendimentos de base florestal, na Mata Atlântica do sul da Bahia.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, no uso das suas atribuições previstas na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno,

Considerando ser prioritária a garantia da perenidade e da recuperação dos ecossistemas naturais, em particular os remanescentes primários e em estágio médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica;

Considerando a importância, para o desenvolvimento sustentável, da implementação de Corredores Ecológicos e da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e, ainda, que o sistema da agricultura de "cabruca", empregado para a cultura do cacau, é um dos melhores exemplos de produtividade da atividade econômica com conservação de espécies nativas da Mata Atlântica e de valor ecológico;

Considerando o disposto nos arts. 1º, 2º, incisos II e III, 4º, parágrafo único e 7º do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro 1993;

Considerando o conceito de Manejo Florestal, onde o acesso aos recursos florestais nativos deve ser feito de acordo com a capacidade de auto-sustentação do ecossistema;

Considerando o Pacto Federativo assinado em 17 de julho de 1998 entre o Governo Federal e o Governo do Estado da Bahia, publicado no Diário Oficial da União em 20 de julho de 1998 e no Diário Oficial do Estado em 4 de agosto de 1998;

Considerando o disposto nas Resoluções CONAMA nºs 237, de 19 de dezembro de 1997 e 240, de 16 de abril de 1998, resolve:

Art. 1º Determinar que as atividades econômicas envolvendo a utilização sustentada de recursos florestais procedentes de áreas cobertas por floresta ombrófila densa, em estágio primário, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica no estado da Bahia, somente poderão ser efetuadas mediante as seguintes diretrizes:

I - Manejo florestal sustentável, aprovado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA ou pelo órgão estadual de meio ambiente que obedeça, os seguintes princípios gerais e fundamentos técnicos:

a) conservação dos recursos naturais;
b) preservação da estrutura da floresta e de suas funções;
c) manutenção da diversidade biológica;
d) desenvolvimento sócio-econômico da região;
e) responsabilização civil do técnico projetista e do contratante;
f) caracterização do meio físico e biológico;
g) determinação do estoque existente;
h) intensidade de exploração compatível com a capacidade do sítio e das tipologias florestais correspondentes;
i) promoção da regeneração natural da floresta;
j) adoção de tratos silviculturais adequados, inclusive replantio, quando necessário;
l) adoção de sistema de exploração de baixo impacto;
m) monitorização do desenvolvimento da floresta remanescente;
n) garantia da viabilidade técnico-econômica e dos benefícios sociais;

o) apresentação de planejamento logístico das áreas a serem anualmente exploradas.

II - Licenciamento Ambiental, pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente do Estado da Bahia-CEPRAM, do empreendimento de base florestal, levando-se em consideração:

a) características da unidade de processamento;

b) pleno abastecimento de matéria-prima florestal e indicação de alternativas de fornecimento de matéria-prima, a partir de formação de plantios florestais com espécies de rápido crescimento, nativas ou exóticas;

c) comprovação do suprimento de matéria-prima florestal para um período no mínimo igual ao da validade da licença ambiental;

d) garantia do suprimento de matéria-prima florestal, com um ano de antecedência, para o período subsequente ao vencimento da licença.

III - Controle e Monitorização dos empreendimentos de base florestal por meio das seguintes atividades:

a) auditoria externa do empreendimento, com periodicidade semestral, nas áreas de exploração e de processamento, para acompanhamento do planejamento logístico;

b) geo-referenciamento das unidades de manejo e de processamento na base de dados "Carta de Vegetação do Estado da Bahia";

c) apresentação de programa anual de exploração, contendo:

1) Levantamento das espécies de interesse comercial; e

2) Mapeamento logístico da área de manejo a ser explorada anualmente.

Art 2º Para fins de Licenciamento Ambiental dos empreendimentos de base florestal e da Autorização do Plano de Manejo Florestal Sustentável nas regiões do Baixo Sul, Sul e Extremo Sul do Estado da Bahia, em área de floresta ombrófila densa, será necessária a prévia realização dos estudos preconizados na Resolução CONAMA nº 240/98, contendo:

I - levantamento atualizado da área de cobertura florestal remanescente, na escala 1:100.000 utilizando-se sensores remotos e levantamento de campo;

II - levantamento das espécies florestais de interesse comercial;

III - proposta de cronograma, pelo empreendedor, de substituição gradual da matéria-prima nativa, no plano de pleno abastecimento, por espécies plantadas, originárias ou exóticas, na região da Mata Atlântica local do Estado da Bahia.

§ 1º Os estudos a que se refere a este artigo, poderão ser feitos com a participação de entidades ambientalistas e/ou acadêmicas dos Estados que se interessarem, ou diretamente pelo setor empresarial envolvido, de forma isolada ou associada com o setor público.

§ 2º O prazo para a realização dos estudos a que se refere a este artigo deverá ser de até noventa dias, a partir da data de publicação desta Resolução.

§ 3º Os estudos a que se refere a este artigo serão encaminhados para conhecimento do Conselho Estadual de Meio Ambiente do Estado da Bahia-CEPRAM, para subsidiar o licenciamento ambiental de que trata o art. 1º, inciso II, por meio do estabelecimento de normas que julgar cabíveis.

Art. 3º Determinar que a supressão de vegetação nativa em áreas de atividades agrícolas com sombreamento de árvores de espécies da Mata Atlântica, "cabruca", ou em áreas cobertas por vegetação em estágio inicial de regeneração, somente será permitida após estudo ambiental e autorização do órgão estadual de meio ambiente, obedecendo os critérios aprovados pela Resolução nº 1.157/96, do CEPRAM, pela Lei Estadual nº 6.569, de 19 de abril de 1994 e pelo Pacto Federativo, sem prejuízo de outras normas que venham a ser instituídas.

Art. 4º Determinar que a supressão de vegetação nativa da Mata Atlântica para a realização de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou de interesse

social, ou para fins urbanos, conforme o disposto no Decreto nº 750/93 e na Lei Estadual nº 6.569/94, somente será permitida após estudo ambiental e autorização do órgão estadual de meio ambiente e/ou do CEPRAM, obedecendo os critérios estipulados por este Conselho em normas técnicas específicas pelo Pacto Federativo.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 6º Ficam revogadas as disposições em contrário.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conama
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 11 de janeiro de 1999.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 249, de 29 de janeiro de 1999
Publicada no DOU nº 21, de 1º de fevereiro de 1999, Seção 1, página 60

Diretrizes para a Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando que o bioma Mata Atlântica tem sido amplamente discutido pela sociedade brasileira, devido a suas dimensões e diversidade biológica;

Considerando que a discussão ocorrida no âmbito dos Grupos de Trabalho constituídos a partir da Câmara Técnica de Assuntos de Mata Atlântica resultou na apresentação das Diretrizes para a Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável para a Mata Atlântica;

Considerando as contribuições do Grupo de Trabalho Interministerial, instituído na 44ª sessão do CONAMA, com vistas a incluir diversos componentes da estratégia contida na proposta de Diretrizes da Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica;

Considerando o consenso entre os diversos segmentos da comunidade científica, setorial, governamental e ambientalista, para que haja instrumentos que possibilitem a reversão do quadro predatório e o estabelecimento de mecanismos que garantam a sustentabilidade do Bioma;

Considerando a necessidade de se estabelecer linhas de atuação por parte do governo, sempre baseadas no marco conceitual de conservação e uso sustentável, preconizado na Constituição Federal sobre a Mata Atlântica;

Considerando que foram realizados diversas reuniões e *workshops* com a participação de instituições e técnicos envolvidos com a temática, objetivando a discussão e definição dos marcos principais para a proposta de uma política relativa à Mata Atlântica;

Considerando que os resultados da interação interinstitucional e multidisciplinar serviram como base para a formulação das linhas de ação que mantêm e asseguram às comunidades envolvidas melhores condições de vida; às agências e órgãos governamentais, maior capacidade de indução do desenvolvimento com sustentabilidade ambiental; o firme propósito de contribuir para o desenvolvimento sustentável em nível nacional, através da implementação dos elementos que compõem a estratégia, as diretrizes da Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica e o Plano de Ação para a Mata Atlântica; resolve

Art. 1º Aprovar as Diretrizes para a Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica, conforme publicado no Boletim de Serviço, ano V, nº 12/98 - Suplemento, 07/01/99, do Ministério do Meio Ambiente - MMA.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conama
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 1 de fevereiro de 1999.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL[30]
SECRETARIA DE FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS E NORMAS AMBIENTAIS
DIRETRIZES PARA A POLÍTICA DE CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA MATA ATLÂNTICA
Brasília - DF
1998

GRUPO DE TRABALHO PARA ELABORAÇÃO DAS DIRETRIZES DA POLÍTICA DE CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA MATA ATLÂNTICA

Pelo Governo:
Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal - MMA
Secretaria de Formulação de Políticas e Normas Ambientais - SFP
Coordenação Geral: Raimundo Deusdará Filho
Hélio dos Santos Pereira
Sávio José
Jacimara Guerra
Fani Mamede
Romilda Resende Moreira
Secretaria de Implementação de Políticas Ambientais - SIP
Marília Marreco
Magna Salomão
José Machado
Ivan Dantas
Secretaria Executiva do MMA - SECEX
Valéria Rodrigues
Secretaria da Amazônia Legal
Fredmar Corrêa
Secretaria de Recursos Hídricos - SRH
Hidely Grassi
Hebert Cardoso
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Miguel Von Behr (DITAN)
Paulo César Ramos (DIREN)
Ministério da Agricultura e Abastecimento
Ricardo Villela
Luis Novaes de Almeida
Mauricio Carvalho de Oliveira
Ministério do Planejamento e Orçamento - MPO
Vera Ribeiro
Ministério dos Transportes - MT
Silvio Barbosa
Ministério das Minas e Energia - MME
Nida Coimbra
Carlos Frederico Menezes

30 O Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal passou a denominar-se Ministério do Meio Ambiente pela MP nº 1.795, de 1º de janeiro de 1999, reeditada na MP nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001, alterando a Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998.

Pelas Organizações Não Governamentais:
Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - José Pedro de Oliveira Costa/Clayton Lino Fernandes
Rede de ONG's da Mata Atlântica - João Paulo Capobianco
Sociedade Brasileira de Silvicultura - Rubens Galipp
Instituto Brasileiro de Certificação Ambiental e Agricultura - IMAFLORA - Virgílio Vianna
Associação Brasileira de Entidades de Meio Ambiente - ABEMA - Irismar Mendes
Vitae Civillis - Rubens Born

SUMÁRIO

Este documento é o produto de grupo de trabalho multidisciplinar composto por entidades de governo e não governamentais e apresenta a evolução dos instrumentos de gestão dos recursos naturais, estabelecendo os princípios e objetivos que norteiam as Diretrizes para a Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica.

Adotou-se como metodologia a consulta a diversos estudos, legislação e diagnósticos já elaborados sobre o Bioma e as recomendações oriundas de eventos nacionais de natureza social e ambiental, reforçadas pelos debates no grupo interministerial criado para examinar a matéria. No documento consta um fluxograma do processo de formulação da Política que demonstra a interrelação entre as diretrizes, instrumentos de implementação e as ações a serem desenvolvidas no Plano de Ações.

APRESENTAÇÃO

O objetivo do presente trabalho é atender aos anseios da sociedade e do governo quanto à necessidade de se estabelecer uma política que contenha as diretrizes e as linhas de atuação para Mata Atlântica.

O tema Mata Atlântica sempre esteve no centro das discussões do processo de desenvolvimento e meio ambiente do País. A dimensão e a importância desse bioma, para a população brasileira, reflete-se na intensidade dos debates sobre a necessidade de sua proteção.

Na Mata Atlântica, por ser um dos mais importantes biomas brasileiros em termos de composição biológica e estrutura de ocupação, as referências sempre estão relacionadas à necessidade de se impedir a continuação do processo de degradação e recuperar áreas relevantes para o seu equilíbrio. O reflexo do debate ambiental alcança os temas sociais e econômicos que envolvem as questões do uso e da conservação.

O estágio atual de degradação desse bioma preocupa toda a sociedade brasileira, uma que vez que 70% do Produto Interno Bruto do País é gerado a partir da influência econômica e social da área ocupada pela Mata Atlântica.

O processo de formulação das Diretrizes para a Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica resultou do desenvolvimento de etapas amplamente participativas que envolveram estudos iniciais e sugestões de vários segmentos. A proposta final foi submetida à Câmara Técnica de Mata Atlântica do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA que posteriormente, após aprovação, encaminhou-a para análise do plenário.

A Política foi definida tendo como referencial o marco conceitual contido na Constituição Federal de 1988, que define a Mata Atlântica como área de Patrimônio Nacional cuja preservação deverá ser feita por todos e com uso condicionado a medidas que garantam sua sustentabilidade.

Após um trabalho de consultas e debates, o Ministério do Meio Ambiente -MMA/Secretaria de Formulação de Políticas - SFP, juntamente com outros ministérios, formulou um conjunto de diretrizes que compõem a Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica.

Os elementos e instrumentos estratégicos que compõem essa política buscam compatibilizar as necessidades da sociedade e dos segmentos de governo envolvidos na implementação de instrumentos que garantam a proteção da Mata Atlântica.

O conjunto de instrumentos definidos deve influir sobre as decisões futuras e servir como orientação das ações a serem implementadas na Mata Atlântica. A estratégia política desenhada parte da premissa que a Mata Atlântica encontra-se atualmente em um estágio grave de degradação, e que as soluções requerem ações imediatas e integradas cujo processo de implementação demanda capacidade de interlocução e busca da valorização dos mecanismos de participação.

Para o delineamento da lógica de uso e conservação desse bioma, as diretrizes devem observar o conceito de equilíbrio dinâmico entre as ações de proteção e as de desenvolvimento, de maneira a garantir a efetiva sustentabilidade dos remanescentes, conter a expansão das populações urbanas sobre áreas naturais, aumentar o número de unidades de conservação, promover a recuperação das áreas degradadas e estimular a criação de corredores ecológicos por meio do reflorestamento e da recomposição da cobertura vegetal. Todos esses fatores visam contribuir para a melhoria da qualidade de vida das populações da Mata Atlântica. No aspecto do equilíbrio entre o uso e a conservação deverá ser garantida a continuidade do desenvolvimento com base na valorização do capital natural e do social.

A Política estabelece linhas programáticas que possam, ao longo do tempo, delinear ações integradas baseadas nos princípios fundamentais de uso múltiplo e gestão participativa, especialmente na valorização dos aspectos sociais. Portanto, entende-se que a gestão participativa, através dos comitês de gestão que envolvem Unidades de Conservação- UC's, bacias hidrográficas e o gerenciamento costeiro, possam servir como elementos focais para implementação das ações e dinamizar as decisões no âmbito dos estados e municípios.

Como estratégia para implementação das diretrizes considerou-se que a elaboração das políticas integradas para a Mata Atlântica deve basear-se no pressuposto de que a interlocução das questões ambientais e das setoriais deve estar respaldada pelo interesse e envolvimento dos diversos segmentos da sociedade. No âmbito do governo, a viabilização das ações será a consulta prévia aos diversos atores, respeitando as decisões dos fóruns de interlocução.

DIRETRIZES PARA A POLÍTICA DE CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA MATA ATLÂNTICA

Sumário

1. INTRODUÇÃO

A política visa delinear mecanismos de gestão e instrumentos necessários para o estabelecimento de uma ação integrada para a conservação e o desenvolvimento sustentável da Mata Atlântica.

O processo de elaboração de uma política integrada para a conservação da Mata Atlântica reflete o esforço conjugado da sociedade brasileira na busca de ações específicas para a proteção da diversidade biológica, a conservação e o manejo sustentável dos recursos remanescentes da Mata Atlântica.

No histórico do debate das questões ambientais brasileiras a Mata Atlântica sempre ocupou destaque pelos impactos decorrentes do conflito entre a expansão urbana e o desenvolvimento da população brasileira, bem como pelas formas de uso e ocupação das florestas. No entanto, não há registro de uma política nacional ou instrumentos de gestão que tenham se baseado em diretrizes especificas para a Mata Atlântica. O Decreto nº 99.547/90[31] foi a primeira iniciativa de se estabelecer um instrumento de controle da exploração predatória da Mata Atlântica.

Posteriormente, a partir da mobilização dos movimentos sociais e ambientais, o Governo editou o Decreto nº 750/93, que visa melhor definir a gestão dos recursos florestais. A partir desse marco vários instrumentos foram criados, como a Câmara Técnica do CONAMA sobre Mata Atlântica, resoluções do CONAMA, normas do IBAMA e dos governos estaduais para a proteção da Mata Atlântica.

A estratégia geral das Diretrizes para a Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica é um conjunto de ações que contribuirão para a reversão do quadro atual de degradação, tendo como característica básica a abrangência dos diferentes aspectos ambientais como: conservação de áreas primárias, recuperação de áreas degradadas e manejo de espécies.

Foram considerados também os seguintes temas: diversidade biológica, unidades de conservação, bacias hidrográficas, fragmentos florestais, corredores ecológicos, conservação dos solos, reservas legais, áreas de preservação permanente, expansão urbana, reflorestamento, produção de energia, lazer, habitação, saneamento e assentamentos rurais.

As ações devem buscar a adequação das políticas de gestão ambiental (controle ambiental/florestas/pesca/recursos hídricos/desertificação/unidades de conservação/diversidade biológica) e a integração com políticas extra-setoriais (agricultura /mineração /tributária /financeira /saneamento urbano /etc.) com vistas à conservação e desenvolvimento sustentável da Mata Atlântica.

2. CONTEXTO

Desde as primeiras etapas da colonização do Brasil a Mata Atlântica tem passado por uma série de fases de conversão de florestas naturais para outros usos, cujo resultado final observa-se nas paisagens hoje fortemente dominadas pelo homem. A maior parte dos ecossistemas naturais foram eliminados ao longo de diversos ciclos desenvolvimentistas, nem sempre bem planejados, resultando na destruição de habitats extremamente ricos em recursos biológicos. A Mata Atlântica foi tradicionalmente a principal fonte de produtos agrícolas para populações litorâneas e atualmente abriga os maiores pólos industriais e silviculturais do Brasil, além dos mais importantes aglomerados urbanos de todo o país.

A dinâmica da destruição foi mais acentuada durante as últimas décadas, embora já tenha sido estabelecida desde o Século XIX, resultando em alterações severas o suficiente para que os resultados danosos já fossem notados. A vasta maioria dos animais e plantas ameaçados de extinção no Brasil estão representados nesse bioma e, das sete espécies brasileiras consideradas extintas em tempos recentes, todas encontravam-se distribuídas na Mata Atlântica.

A Mata Atlântica significa também abrigo para várias populações tradicionais. A maior parte das nações indígenas que subsistem está em situação precária, em terras progressivamente ameaçadas por interesses diversos. Outro aspecto primordial são os recursos hídricos que nascem ou cortam a Mata Atlântica.

Parte significativa dos remanescentes florestais da Mata Atlântica está localizada em encostas de grande declividade. Sua proteção é a maior garantia para a estabilidade edáfica dessas áreas, evitando assim as grandes catástrofes que já ocorreram onde a floresta foi suprimida, com conseqüências econômicas e sociais extremamente graves. Esta região abriga ainda belíssimas paisagens, verdadeiros paraísos tropicais, cuja proteção é essencial ao desenvolvimento do ecoturismo.

A Mata Atlântica foi inclusa com o status de Patrimônio Nacional na Constituição

31 Decreto revogado pelo Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993.

Federal de 1988 (art. 225, parágrafo 4º), o que, em termos efetivos, não reflete no todo os interesses da coletividade. Essa categorização especial foi dada para destacar a importância de sua conservação e preservação. No entanto, esse destaque por si só não garante os efeitos práticos se não houver mudanças na postura dos proprietários de terras e dos governos locais sobre a expansão desordenada das áreas urbanas e outros fatores que impactam a Mata Atlântica. Isso denota a inquestionável necessidade de se reforçar a atuação dos governos federal, estadual e municipal.

À necessidade de proteger a Mata Atlântica devem ser agregadas mudanças no padrão de uso da propriedade rural para que essa possa cumprir sua função social através da aplicação dos critérios de uso adequado e da preservação do meio ambiente (artigo 186, CF/88), assim como deve-se promover mudanças, de forma ordenada, no uso do espaço urbano com garantia de bem-estar às populações da Mata Atlântica (artigo 182, CF/88). Essa associação de ações deve refletir os princípios gerais constitucionais.

A Mata Atlântica abriga extensa diversidade biológica, inúmeras comunidades tradicionais, um rico patrimônio cultural e assegura a proteção dos solos, sítios turísticos e mananciais. Por isso a UNESCO a reconheceu, em 1991, como a primeira reserva da biosfera brasileira.

Os mananciais fluviais são a garantia de abastecimento de água potável para mais de 100 milhões de pessoas ou 60% da população brasileira, o que faz com que a sua proteção e recuperação sejam consideradas prioridades para o governo brasileiro.

Durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento - UNCED, celebrada no Rio de Janeiro em Junho de 1992, pretendeu-se identificar os desafios e encontrar os caminhos fundamentais que deverão orientar as políticas das nações para o próximo milênio. Entre esses caminhos, a Agenda 21 dedica vários capítulos para a conservação, proteção e para o manejo dos recursos naturais. Em especial, a Política para a Conservação e o Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica deverá contribuir para a consolidação futura dos compromissos da UNCED/92, na área de influência do Bioma. Essa contribuição deverá ser somada às iniciativas de formulação das Agendas 21 estaduais e locais.

3. MARCO REFERENCIAL

Para o estabelecimento das diretrizes e instrumentos de implementação, considerou-se o marco conceitual contido na Constituição Federal de 1988, que define a Mata Atlântica como Patrimônio Nacional.

4. CONCEITOS

Para formulação das Diretrizes para a Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica foram adotados os seguintes conceitos:

- **Domínio da Mata Atlântica**

"O espaço que contém aspectos fitogeográficos e botânicos que tenham influência das condições climatológicas peculiares do mar (Joly/70) incluindo as áreas associadas delimitadas segundo o Mapa de Vegetação do Brasil, IBGE, 1993, que inclui as Florestas Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual, manguezais, restingas e campos de altitude associados, brejos interioranos e encraves florestais da Região Nordeste" (Decreto Lei nº 750/93).

Este conceito está baseado na opinião da maioria de botânicos e fitogeógrafos, que admitem que a Mata Atlântica seria a porção territorial recoberta de florestas densas que acompanha o litoral do Oceano Atlântico, indo do Rio Grande do Sul ao Nordeste, adentrando por algumas faixas do interior do País, incluindo as florestas caducifólias e semicaducifólias .

Quanto à composição, fitofisionomia e localização da Mata Atlântica, considerou-se o estudo *Plano de Ação para a Mata Atlântica*, elaborado pela Fundação SOS Mata Atlântica com o apoio do MMA/IBAMA, tendo como base técnica o Mapa de Vegetação do IBGE editado em 1993.

As florestas da Mata Atlântica compõem-se de quatro grupos de fitosionomia mais

comuns, sendo:

- as Florestas Ombrófilas Densas;
- as Florestas Estacionais Semideciduais e Deciduais;
- as Florestas Ombrófilas Mistas e
- as Florestas Ombrófilas Abertas.

Considerando a classificação acima, mais adotada pelos especialistas, e o estudo promovido pela Fundação SOS Mata Atlântica tendo como base os dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE e o referencial do Mapa de Vegetação do Brasil editado pelo IBGE, a composição da Mata Atlântica é determinada como:

- a totalidade da Floresta Ombrófila Densa, que vai do Rio Grande do Sul ao Rio Grande do Norte, "acompanhando o litoral";
- as Florestas Estacionais Deciduais e Semideciduais do Rio Grande Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro e Espirito Santo;
- as Florestas Estacionais Semideciduais do Mato Grosso do Sul (incluindo os vales do rios da margem direita do rio Paraná), Minas Gerais (vales do rios Paranaíba, Grande e afluentes) e Bahia (vales dos rios Paraíba do Sul, Jequitinhonha, rios intermediários e afluentes), das regiões litorâneas localizadas no nordeste do País, contíguas às Florestas Ombrófilas de ocorrência nos estados do Paraná/Santa Catarina e Rio Grande do Sul;
- a totalidade da Floresta Ombrófila Mista e os encraves de Araucária nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul e Minas Gerais;
- a totalidade da Floresta Ombrófila Aberta, localizada principalmente no Nordeste;
- as formações florísticas associadas (manguezais, vegetação de restingas e ilhas litorâneas);
- os encraves de cerrados, campos e campos de altitude compreendidos no interior das Florestas Ombrófilas;
- as matas de topo de morro e de encostas do Nordeste (brejos e chãs), particularmente localizadas no estado do Ceará, com ênfase nas da Serra de Ibiapaba e de Baturité, e nas da Chapada do Araripe; e
- as formações vegetais nativas da Ilha de Fernando de Noronha e do Arquipélago de Trindade.

A área abrangida pelas formações que compõem a Mata Atlântica soma cerca de 1.100.000 km², distribuídos em 4 das 5 regiões geográficas brasileiras. Hoje, a Mata Atlântica está reduzida a cerca de 7% de sua cobertura florestal original. As áreas remanescentes não se distribuem uniformemente por todos os ecossistemas do Bioma, e a maior parte encontra-se sob regime de conservação em unidades de conservação – UC's ou sob pressão da atividade rural ou da expansão urbana.

Em razão da sua distribuição entre a linha do Equador e o Paralelo 23º de Latitude Sul, tem-se uma tropicalidade predominante que propicia uma composição diversificada, favorecida pela proximidade e pelo relevo da costa do Atlântico.

O regime pluviométrico, de médio a elevado, determina a riqueza em variedades de espécies, alcançando cerca de 20.000 espécies vegetais, sendo que a metade é exclusiva da Mata Atlântica.

Esse bioma abriga ainda cerca de 261 espécies de mamíferos (30 são endêmicas), 620 espécies de pássaros (35% são endêmicos) e 260 anfíbios (128 são endêmicos).

- **Bioma**

É a comunidade biótica que mantém certa uniformidade fisionômica e clímax entre os vegetais e animais existentes (definição adotada pelo MMA derivada de Font Quer - Dicionário de Botânica/1970).

- **Ecossistema**

Conjunto de seres vivos e seu meio ambiente em interação constante (Jorge Eiten - Atlas dos Ecossistemas Brasileiros - MMA/96).

- **Vegetação Remanescente**

Vegetação de Mata Atlântica que compreende a totalidade da vegetação primária e secundária em estágio inicial, médio e avançado de regeneração (Resolução CONAMA nº 3/96).

• Reserva da Biosfera

É o local ou conjunto de locais onde se realizam as atividades de proteção dos ecossistemas e da diversidade biológica, pesquisas ambientais, experimentação e ações que visem o desenvolvimento sustentável e a educação ambiental (MAB/UNESCO/96).

• Patrimônio Nacional

Corresponde a um bem (recurso natural) necessário à sadia qualidade de vida de toda a coletividade, cuja conservação para uso e transmissão de geração em geração é responsabilidade constitucional de cada indivíduo (CF/88).

O pressuposto desse conceito relaciona a necessidade de garantir a continuidade e a permanência (sustentabilidade) de qualquer recurso natural renovável que estiver sendo usado.

• Ecossistemas associados

São as formações vegetais, não necessariamente florestais, que aparecem inclusas no Domínio Mata Atlântica. Incluem-se os manguezais, restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encraves florestais do nordeste.

5. EVOLUÇÃO DOS INSTRUMENTOS LEGAIS

Os regulamentos referentes à Mata Atlântica derivam dos instrumentos normativos do Código Florestal de 1934, revogado pela Lei nº 4.771/65 que instituiu o novo código florestal, e da Política Nacional de Meio Ambiente, Lei nº 6.938/81. Esses instrumentos possibilitaram o estabelecimento de unidades de conservação, mecanismos de controle de poluição e instrumentos de gestão descentralizada. No aspecto da gestão, esses instrumentos sempre tiveram como característica o pioneirismo de suas práticas. No entanto, nem todos serviram para frear o ímpeto e a gravidade das agressões sobre esse bioma.

Com a inclusão, na Constituição de 1988, da Mata Atlântica no conceito de Patrimônio Nacional, juntamente com a Zona Costeira e a Serra do Mar, passou-se a denominar *Domínio da Mata Atlântica* o conjunto de florestas: Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual.

Posteriormente, foi editado o Decreto nº 99.547/90[32], sendo este a primeira iniciativa do governo federal de estabelecer um instrumento que derivasse da Constituição Federal e fornecesse mecanismos de controle do uso e exploração da Mata Atlântica. A natureza desse instrumento definia uma posição de intocabilidade dos remanescentes florestais. Este aspecto foi colocado em cheque devido à sua insconstitucionalidade, pois a CF/88 prevê em seu artigo 225, parágrafo 4º, que a Mata Atlântica seja utilizada "... dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais."

Essas iniciativas de cunho legal estão vinculadas à premissa de uso sustentável e norteiam as definições constitucionais. As imprecisões do Decreto nº 99.547/90[1] determinaram um movimento de reformulação de novos textos que pudessem substituí-lo. Nas discussões, um dos pontos mais abordados foi a questão da determinação da localização da Mata Atlântica. Posteriormente, o tema dominante passou a ser a preservação dos remanescentes.

Mais recentemente, o Decreto nº 750/93 estabeleceu os limites da Mata Atlântica como sendo a delimitação contida no Mapa de Vegetação do IBGE, que estabelece uma faixa contínua, exceto nos encraves do Nordeste, ocupada primitivamente pelas formações vegetais que vão desde a região sul, sudeste e parcialmente no centro-oeste até o nordeste, quais sejam: Floresta Ombrófila Densa;

32 Decreto revogado pelo Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993.

Floresta Ombrófila Mista; Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual. Essa delimitação da Mata Atlântica, contida nos instrumentos legais, alcança também as formações que se encontram incrustadas no Bioma, denominados ecossistemas associados, compostos por manguezais, restingas, campos de altitude e brejos interioranos do Nordeste.

O Decreto nº 750/93 estabeleceu ainda a relação compartilhada entre governo federal e estadual para sua regulamentação, utilizando critérios para garantir a conservação da Mata Atlântica com inclusão dos diversos estágios que a compõem.

Os aspectos referente à delimitação do Bioma e os conceitos contidos no Decreto nº 750/93 permitiram que o CONAMA editasse as seguintes resoluções: Resolução nº 3/93, que estabelece os mecanismos de proteção dos diferentes estágios de regeneração das áreas da Mata Atlântica;

Resolução nº 10/93, que estabelece os conceitos dos diversos estágios de formação da Mata Atlântica; Resolução nº 12/94, que cria o glossário de termos técnicos; Resolução nº 14/94, que fixa parâmetros para avaliação das florestas; Resolução nº 12/95, que estabelece a composição da Câmara Técnica da Mata Atlântica; Resolução nº 3/96, que define a vegetação remanescente da Mata Atlântica; Resolução nº 9/96, que define corredores entre os remanescentes florestais e a Resolução nº 7/96, que aprovou parâmetros básicos para análise dos estágios de sucessão de vegetação de restinga para o estado de São Paulo. Com isso, alcançou-se não somente a vegetação primária, mas também todas as formas de vegetação sucessional, incluindo as áreas degradadas em estágios inicial, médio (secundário) e avançado de regeneração. Após a definição desses padrões e instrumentos de avaliação da composição dos remanescentes, necessários à gestão dos instrumentos definidos pelo Decreto nº 750/93, alguns estados com ocorrência de Mata Atlântica editaram resoluções a partir dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente - CONDEMA'S. São eles: Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo.

A edição do Decreto nº 750/93 trouxe soluções conceituais para a gestão do patrimônio da Mata Atlântica, mas não consolidou o processo de normatização que respalda uma ação ambiental integrada. Neste sentido, tramita no Congresso Nacional o Projeto de Lei nº 3.235/92, com substitutivo apresentado em 1997.

Os instrumentos legais de gestão estarão sempre referendados na obrigatoriedade de uso condicionado à preservação da integridade da Mata Atlântica. Neste aspecto, reforça-se a tese de que todas as ações que venham a alterar, usar ou explorar recursos naturais da Mata Atlântica deverão conter o principio da prevenção, onde qualquer liberação de uso e exploração será precedida de rituais de aprovação institucional com consultas públicas.

A nova lógica a ser estabelecida com a Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica considera os aspectos positivos dos instrumentos legais e normativos no âmbito da política florestal e ambiental (Código Florestal, Decreto nº 750/93, resoluções e leis florestais estaduais decorrentes do Decreto nº 750/93, constituições estaduais, resoluções do CONAMA, etc.), além daqueles que podem ser incorporados para ampliar o raio de ação e efeitos ambientais necessários para garantir a conservação da Mata Atlântica, tais como o novo Imposto Territorial Rural - Lei nº 9.393/96 e a Lei de Recursos Hídricos nº 9.433/97.

6. PRINCÍPIOS

Para efeito da definição da Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica, consideraram-se os seguintes princípios:

• Utilização da Mata Atlântica em condições que assegurem a preservação do meio ambiente e o uso múltiplo de seus recursos naturais;

• Proteção da diversidade biológica com base na conservação e no manejo sustentável;

• Recuperação das áreas degradadas e recomposição das formações florestais;

• Valorização das iniciativas que promovam o desenvolvimento social em bases

sustentáveis, recuperando a importância das populações tradicionais;

• Ação governamental integrada de modo a promover a gestão descentralizada e participativa dos recursos naturais;

• Definição e fortalecimento de instrumentos para a conservação e desenvolvimento sustentável dos recursos naturais.

7. OBJETIVO

As Diretrizes da Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica visam delinear ações integradas que promovam a conservação e o desenvolvimento sustentável da Mata Atlântica.

8. ESTRATÉGIA

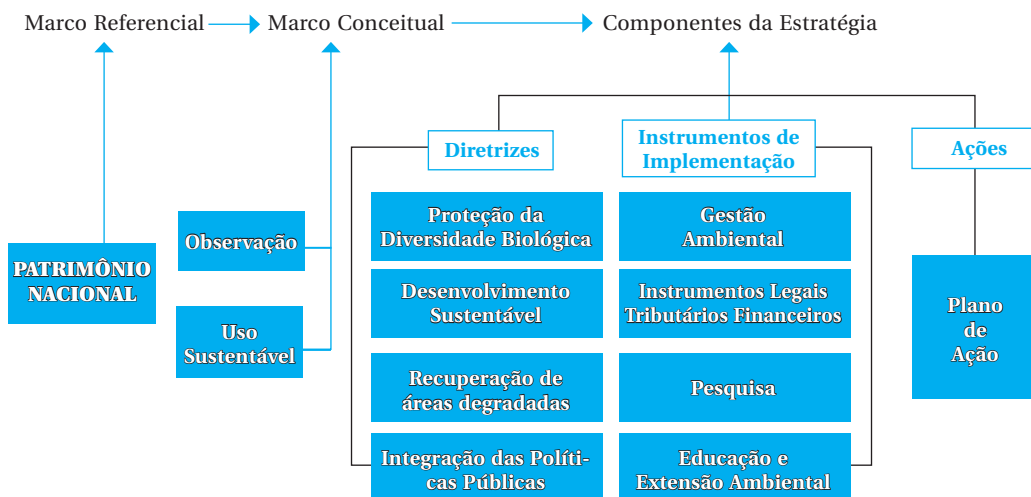
Os componentes da estratégia têm como referência o marco constitucional que define a Mata Atlântica como patrimônio nacional, cuja preservação e uso sustentável são pressupostos básicos.

Para dar sustentação a esses elementos, a organização dos componentes estratégicos determinou a formulação das seguintes diretrizes: alcançar a sustentabilidade da região de Mata Atlântica através da promoção da proteção da diversidade biológica associada ao desenvolvimento sustentável, tendo como mecanismos a recuperação de áreas degradadas e a integração das políticas públicas.

Os instrumentos de implementação definidos visam estabelecer os mecanismos de suporte para se alcançar a conservação e desenvolvimento sustentável. O conjunto de ações de cada diretriz se refletirá no tempo e no espaço através do Plano de Ação.

O Plano de Ação atenderá aos componentes estratégicos da Política em duas vertentes conceituais: a de preservação e a de uso sustentável.

O desenvolvimento de ações de curto, médio e longo prazo, a serem incorporadas ao Plano de Ação, terá como unidade de planejamento o enfoque sobre os remanescentes florestais associados às UC's e bacias hidrográficas. Com isso, a implantação das ações integradas prioriza esses elementos espaciais fundamentais para garantir um bom manejo dos remanescentes florestais, dos mananciais e dos solos. Esses elementos fornecerão as motivações para a preservação das últimas áreas florestais da Mata Atlântica, influenciarão a recomposição de áreas degradadas, a promoção de novas iniciativas integradas para a conservação de áreas públicas e privadas e o estabelecimento de corredores ecológicos em toda a Mata Atlântica.

8.1. COMPONENTES DA ESTRATÉGIA DA POLÍTICA DE CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA MATA ATLÂNTICA.

9. DIRETRIZES E LINHAS PROGRAMÁTICAS

Para compatibilizar os objetivos da Política com o conjunto de instrumentos para sua implementação, foram estabelecidas as seguintes diretrizes:

DIRETRIZ 1. PROTEÇÃO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA ASSOCIADA AOS ECOSSISTEMAS DA MATA ATLÂNTICA

Objetivo:

Proteger todos os remanescentes da diversidade biológica contida na Mata Atlântica através da ampliação do sistema de unidades de conservação; integração dos instrumentos de gestão; criação de novas unidades de conservação, públicas e privadas; reforço das UC's já existentes; promoção da regularização fundiária e de novas possibilidades para o estabelecimento dos corredores ecológicos.

Linhas Programáticas:

1.1. Consolidar um sistema integrado de UC's, fortalecendo os mecanismos de gestão, manejo e monitoramento das UC's públicas e privadas, em especial as de uso indireto, consolidando os mosaicos florestais, os corredores ecológicos e o sistema de reserva da biosfera;

1.2. Estabelecer instrumentos de compensação que valorizem as áreas de manejo, reservas legais, UC's privadas e áreas de preservação permanente;

1.3. Promover a inserção das UC's nos planos de desenvolvimento regional dos estados e municípios;

1.4. Estabelecer o manejo adequado em áreas de comunidades tradicionais, buscando valorizar os conhecimentos sobre manejo e conservação dos remanescentes;

1.5. Promover a regularização fundiária das UC's, através da viabilização dos meios financeiros necessários a essa ação;

1.6. Estabelecer ações para reduzir a influência da expansão urbana sobre as UC's e entorno;

1.7. Ampliar a participação da comunidade na gestão das UC's;

1.8. Estabelecer instrumentos que regulem a utilização das áreas de entorno de UC's.

DIRETRIZ 2. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS DA MATA ATLÂNTICA

Objetivo:

Adequar o uso dos recursos naturais ao objetivo de obter a conservação dos remanescentes. O conjunto de instrumentos para implementação da Política deve considerar a necessidade de recuperar o papel da floresta para as populações tradicionais, reformular o conceito de uso da terra, estabelecer o manejo sustentável e proteger a fauna e mananciais da Mata Atlântica.

Linhas Programáticas:

2.1. Recursos Florestais

2.1.1. Identificar, quantificar e dar prioridade aos bens e benefícios das florestas, passíveis de serem transformados em ativos potenciais que possam contribuir para a conservação dos remanescentes da Mata Atlântica;

2.1.2. Promover o desenvolvimento florestal sustentável orientando o manejo e o reflorestamento, valorizando-se os usos múltiplos, o fomento e o associativismo das atividades florestais;

2.1.3. Promover a recuperação de áreas florestais, contribuindo para a formação dos mosaicos, dos corredores ecológicos e para a recomposição de áreas de relevante interesse ambiental;

2.1.4. Promover o reflorestamento com vistas a garantir o pleno abastecimento das indústrias florestais exclusivamente em áreas já degradadas;
2.1.5. Estabelecer mecanismos específicos de concessão de uso dos recursos naturais nas áreas florestais privadas na Mata Atlântica;
2.1.6. Estabelecer incentivos às atividades de associativismo florestal para implantação da reposição florestal, manejo florestal e para a formação de mosaicos florestais na Mata Atlântica;
2.1.7. Promover o desenvolvimento tecnológico, tanto no setor público quanto no privado, para a geração de conhecimentos necessários ao manejo sustentado dos remanescentes florestais nativos;
2.1.8. Estabelecer critérios e indicadores para o manejo de espécies nativas nos diversos estágios sucessórios da Mata Atlântica.

2.2. Recursos Pesqueiros
2.2.1. Promover o ordenamento da pesca continental e costeira com vistas à conservação da diversidade biológica e ao uso sustentável dos recursos pesqueiros;
2.2.2. Estabelecer instrumentos de licenciamento e avaliação de atividades impactantes sobre os recursos pesqueiros;
2.2.3. Promover a organização de sistemas de pesca associativista, amadora e industrial.

2.3. Recursos Hídricos
2.3.1. Estabelecer sistemas de monitoramento dos mananciais, tanto de qualidade como de quantidade;
2.3.2. Estabelecer planos diretores das bacias hidrográficas para disciplinar o uso dos recursos hídricos e sua proteção;
2.3.3. Estabelecer mecanismos de participação comunitária e mobilização social na gestão dos recursos hídricos;
2.3.4. Desenvolver instrumentos de ordenamento da coleta, tratamento e disposição final de efluentes líquidos, assim como de resíduos com vistas à conservação dos recursos hídricos;
2.3.5. Estabelecer ações direcionadas à ampliação do conhecimento sobre a situação dos recursos hídricos do bioma Mata Atlântica com vistas à sua preservação, ao controle e mitigação dos processos de degradação, bem como visando a recuperação das áreas degradadas e a proteção dos mananciais;
2.3.6. Estruturar e consolidar os Comitês de Bacias Hidrográficas, prioritariamente daquelas com rios de domínio federal;
2.3.7. Realizar estudos específicos de avaliação das águas superficiais e subterrâneas e desenvolver programas e projetos permanentes de conservação e uso racional dos recursos hídricos subterrâneos da Mata Atlântica.

2.4. Recursos Costeiros
2.4.1. Promover atividades que garantam a conservação, preservação e uso sustentável dos recursos que compõem o mosaico dos ecossistemas costeiros da Mata Atlântica, através do zoneamento participativo e descentralizado;
2.4.2. Estabelecer instrumentos que levem à sustentabilidade das atividades humanas na zona costeira;
2.4.3. Compatibilizar os instrumentos de navegação na zona costeira em região de Mata Atlântica com os princípios de conservação ambiental.

2.5. Fauna Silvestre
2.5.1. Promover o estudo e o monitoramento da fauna em todas as áreas remanescentes;
2.5.2. Coibir a caça e o comércio ilegal de espécies, intensificando a fiscalização;
2.5.3. Fortalecer as instituições de proteção e estudos;

2.5.4. Promover as iniciativas de manejo e proteção.

DIRETRIZ 3. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS NA MATA ATLÂNTICA - RAD

Objetivo:
Recuperar a estrutura fitogeográfica, contribuindo para a proteção da diversidade biológica, conservação dos solos e garantia da integridade dos ecossistemas naturais.

Linhas Programáticas:
3.1. Estabelecer estratégia específica, no âmbito da Mata Atlântica, para recuperação das áreas degradadas de bacias hidrográficas, com especial referência às áreas de matas ciliares e entorno das UC's;
3.2. Desenvolver reflorestamento com espécies nativas e manejo da cobertura florestal, identificando as principais possibilidades e os custos, os benefícios e as limitações de sua extensão e melhoramento;
3.3. Articular e implementar projeto piloto com envolvimento dos setores público e privado, objetivando operacionalizar o cumprimento da legislação específica no que se refere à obrigatoriedade de plantio de espécies nativas visando a recomposição das áreas de Reserva Legal;
3.4. Identificar as principais metodologias e/ou tecnologias que se adaptam às condições geográficas, sociais e econômicas das diversas áreas que serão objeto do programa de recuperação de áreas degradadas e as estratégias para a mobilização, através dos Comitês de Gestão; das comunidades a serem beneficiadas;
3.5. Avaliar as iniciativas de recuperação de áreas degradadas no âmbito da Mata Atlântica;
3.6. Estabelecer novos programas junto às instituições de pesquisa;
3.7. Promover eventos para discussão de proposições para a recuperação de áreas degradadas;
3.8. Estabelecer programas de extensão sobre o efeito bordadura e fragmentação, associados às propostas de implantação de corredores ecológicos no âmbito da Mata Atlântica;
3.9. Ampliar o programa de sementes florestais, compatibilizando-o com ações de recuperação de áreas degradadas na Mata Atlântica;
3.10. Promover e fomentar ações, decorrentes de projetos apoiados pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente, que visem à recuperação de áreas degradadas.

DIRETRIZ 4. COMPATIBILIZAÇÃO DAS POLÍTICAS SETORIAIS COM VISTAS À CONSERVAÇÃO E AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA MATA ATLÂNTICA

Objetivo:
Compatibilizar as políticas ambientais com as políticas setoriais para assegurar a conservação dos recursos naturais e seu uso em bases ecologicamente sustentáveis.

Linhas Programáticas:
4.1. Mineração
4.1.1. Desenvolver metodologia e implementar, no setor mineral, normas regulatórias e ações de fiscalização e controle setorial que priorizem a conservação e o desenvolvimento sustentável do Bioma;
4.1.2. Aplicar os recursos financeiros disponibilizados para a compensação ambiental integralmente nas unidades de conservação, nas áreas de preservação permanente e no reflorestamento;
4.1.3. Desenvolver metodologia com vistas à avaliação ambiental estratégica da política, planos e programas do setor mineral em nível de Mata Atlântica.
4.1.4. Identificar os principais sítios de recursos minerais passíveis de uso sustentável e aqueles ecologicamente sensíveis, visando o Zoneamento Ecológico-

Econômico;
4.1.5. Estabelecer critérios mais rigorosos nos planos de reabilitação de áreas degradadas pela mineração, de acordo com os objetivos e ações identificadas nesta política.

4.2. Energia
4.2.1. Desenvolver metodologia com vistas à avaliação ambiental estratégica da política, planos e programas do setor energético no bioma;
4.2.2. Elaborar um planejamento de expansão (geração e transmissão de energia) específico para a área de Mata Atlântica, visando a conservação e o desenvolvimento sustentável da região;
4.2.3.Implantar e operar os empreendimentos elétricos priorizando as ações e o uso de tecnologias de menor potencial de impacto ambiental na área da Mata Atlântica.
4.2.4. Promover o levantamento geológico básico da Mata Atlântica, para o conhecimento de suas reais potencialidades, incluindo aspectos geográficos, geomorfológicos, hidrogeológicos e hidrológicos.

4.3. Agricultura
4.3.1. Adotar as microbacias hidrográficas como unidade de planejamento e de trabalho, por constituírem unidades geográficas naturais e pela faculdade de se encontrar fatores ambientais, econômicos e sociais em condições homogêneas, mais apropriadas para o estabelecimento de planos de uso e manejo, monitoramento e avaliação das interferências do homem no meio ambiente;
4.3.2. Estabelecer ações em microbacias de forma participativa e multidisciplinar, envolvendo a comunidade e suas organizações e entidades públicas e privadas na identificação de potencialidades e limitações locais e regionais, de forma a assegurar a estabilidade ambiental, a melhoria da produtividade agrosilvopastoril e o bem-estar da população local;
4.3.3. Priorizar as linhas de pesquisa agrícola voltadas para o desenvolvimento de sistemas agrosilvopastoris, visando criar alternativas de produção a partir de espécies nativas e exóticas na Mata Atlântica, buscando a recomposição da sua elevada diversidade biológica através de sistemas integrados e sustentáveis;
4.3.4. Estabelecer um zoneamento territorial no âmbito dos municípios para definir áreas de expansão industrial e urbana e áreas de produção agrícola, objetivando proteger as áreas de preservação ambiental e minimizar a pressão antrópica sobre os ambientes naturais, permitindo uma melhor definição das políticas ambientais, de uso do solo e da água, de bem-estar social, de saúde e de desenvolvimento rural.
4.3.5. Apoiar projetos voltados para a recuperação de áreas degradadas com espécies nativas mediante a utilização de práticas conservacionistas, com vistas à recomposição da cobertura vegetal e à melhoria da produtividade do solo como estratégia para reduzir o avanço das atividades humanas sobre os remanescentes da Mata Atlântica;
4.3.6. Promover a proteção e o monitoramento dos recursos hídricos disponíveis na microbacia hidrográfica, visando aumentar e assegurar sua disponibilidade para atender à demanda atual e à futura e permitir uma maior diversificação das atividades econômicas;
4.3.7. Promover atividades de treinamento e capacitação das comunidades no que se refere ao manejo dos recursos naturais, visando a intensificação da produção por unidade de área de forma sustentável bem como à especialização da mão-de-obra produtiva, permitindo a agregação de valor aos produtos primários e o aparecimento de novos produtos e mercados locais e regionais;
4.3.8. Condicionar a aplicação do crédito rural oficial e de outras formas de incentivos à execução de planos de uso, recuperação e proteção dos recursos naturais, principalmente do solo e da água, avaliados por critérios e indicadores de

sustentabilidade.

4.4. Reforma Agrária
4.4.1. Promover a regularização de UC's públicas e privadas;
4.4.2. Definir critérios para assentamentos rurais em áreas de remanescentes;
4.4.3. Promover a aplicação dos instrumentos decorrentes do Imposto Territorial Rural contidos na Lei nº 9.393/96 para garantir a conservação e a proteção dos remanescentes.

4.5. Transportes
4.5.1. Implementar instrumentos de avaliação e controle de impactos ambientais decorrentes de obras e manutenção do sistema viário;
4.5.2. Implementar "estradas-parque", sempre que cabível.

4.6. Desenvolvimento Urbano
4.6.1. Promover ações de caráter preventivo que resultem em melhorias da qualidade de vida no centros urbanos na região de influência da Mata Atlântica.
4.6.2. Promover ações que resultem no saneamento básico, buscando solucionar a falta de tratamento dos esgotos sanitários no âmbito da Mata Atlântica;
4.6.3. Estabelecer mecanismos de controle do uso do solo urbano buscando equacionar o processo de crescimento desordenado das cidades, principalmente na compatibilização de variáveis de transporte e crescimento econômico no âmbito da Mata Atlântica;
4.6.4. Definir instrumentos fiscais, econômicos e tributários que permitam viabilizar o ordenamento e o controle do uso do solo nas zonas urbanas da região da Mata Atlântica;
4.6.5. Priorizar, no âmbito da Mata Atlântica, a formulação de modelos integrados e descentralizados da implementação da política ambiental dos espaços urbanos;
4.6.6. Estabelecer plano de ordenamento do uso do solo, no entorno das UC's, contemplando o controle de processo de erosão, a preservação de áreas naturais nos assentamentos de reforma agrária, a proteção das áreas de influência das UC's e a proteção de áreas de relevância cultural e espiritual;
4.6.7. Viabilizar apoio aos municípios para elaboração e implementação dos planos diretores e estabelecer instrumentos de planejamento e gestão que contemplem as UC's e sua interface com os municípios.

4.7. Compatibilização das Políticas Ambientais com as Políticas Setoriais
4.7.1.Realizar avaliação estratégica de políticas, planos e programas dos diversos setores;
4.7.2.Estimular a implantação de atividades voluntárias que confiram ganho de qualidade na conservação da Mata Atlântica ou reduzam os riscos de degradação;
4.7.3. Desenvolver e implementar normas regulatórias e ações de controle e fiscalização setorial que priorizem a conservação e o desenvolvimento sustentável da Mata Atlântica;
4.7.4. Identificar os principais sítios de recursos naturais passíveis de uso sustentável e aqueles ecologicamente sensíveis, visando o Zoneamento Ecológico-Econômico.

10. INSTRUMENTOS PARA IMPLEMENTAÇÃO

Os instrumentos para implementação das Diretrizes da Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica foram elaborados com os seguintes objetivos:

• Estabelecer sistema de gestão do Bioma, destacando o papel do governo na coordenação das ações em parceria com os estados e municípios, buscando uma permanente interlocução com as entidades não governamentais setoriais e ambientalistas, garantindo maior participação nas decisões.

• Reforçar a competência supletiva do IBAMA e concorrente dos órgãos estaduais.

• Estabelecer mecanismos e instrumentos legais, tributários e financeiros para viabilizar o desenvolvimento sustentável e a conservação da Mata Atlântica.

• Desenvolver programas setoriais de pesquisa sobre os recursos naturais em nível nacional/regional/estadual com vistas à conservação dos remanescentes e à recomposição da Mata Atlântica.

• Estabelecer uma nova aprendizagem de tecnologias que amplie a produtividade com base na sustentabilidade, evite impactos e desastres ambientais e possa promover o conhecimento e o respeito aos valores do meio ambiente, especialmente nas UC's e áreas privadas de relevante interesse ecológico da Mata Atlântica.

10.1. Gestão, controle e monitoramento dos remanescentes da Mata Atlântica

Linhas de Ação:

Gestão:

• Dar prosseguimento ao processo de descentralização da administração no âmbito da gestão dos recursos florestais, pesqueiros, fauna silvestre, recursos hídricos e marinhos e do controle ambiental, buscando ampliar os mecanismos de participação da sociedade através de suas entidades representativas como os Comitês de Bacia, os CONDEMA'S, Comitês Estaduais da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, etc.;

• Estabelecer sistema de gestão e coordenação das ações através de parcerias que busquem uma permanente interlocução com as entidades não governamentais setoriais e ambientalistas;

• Rever/reorientar os instrumentos e normas de controle, monitoramento, uso e conservação dos remanescentes, de forma a garantir que o desenvolvimento seja sustentável e se processe atendendo às exigências necessárias à proteção da diversidade biológica no âmbito da Mata Atlântica;

• Completar a reorganização do modelo institucional de gestão ambiental, promovendo a descentralização através da viabilização dos Pactos Federativos de Gestão Ambiental nos estados com ocorrência de Mata Atlântica.

• Efetivar a instalação de uma coordenação específica na estrutura do Ministério do Meio Ambiente para coordenar a implementação das ações e diretrizes ambientais emanadas da Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica e aquelas oriundas da Comissão de Recursos Naturais Renováveis e da Câmara Técnica de Mata Atlântica do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA;

• Criar Comitês de Bacias em todos estados com ocorrência de Mata Atlântica;

• Reconhecer os órgãos florestais estaduais e seus equivalentes como partes integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, a fim de promover a participação efetiva desses órgãos no processo decisório e

• Implementar as ações previstas no plano de gerenciamento costeiro.

Controle e Fiscalização:

• Adequar a aplicação dos instrumentos de controle e monitoramento às realidades regionais;

• Aperfeiçoar os instrumentos e práticas de controle e monitoramento, incorporando novas tecnologias de sensoreamento remoto às atividades em nível de UC's e em todas as áreas privadas que contenham remanescentes;

• Fortalecer e aperfeiçoar o sistema de controle e fiscalização dos recursos florestais, pesqueiros, hídricos, costeiros e fauna na área de influência da Mata Atlântica.

• Estabelecer, em articulação com os estados, um Plano Nacional de Controle e Fiscalização dos Recursos Florestais da Mata Atlântica, com vistas a tornar mais eficazes as ações voltadas à proteção e à garantia da sua integridade, aproveitando a capilaridade de ação das instituições estaduais e o apoio das organizações não governamentais que atuam na Mata Atlântica;

• Garantir maior amplitude e abrangência da aplicação dos instrumentos de controle

e fiscalização, através do engajamento e da participação mais efetiva de entidades representativas da sociedade civil nessas ações.

10.2. Instrumentos Legais, Tributários e Financeiros

Linhas de ação:

Planejamento:
- Promover a articulação interinstitucional no planejamento e desenvolvimento sustentável da Mata Atlântica.
- Integrar o planejamento e as ações dos diferentes setores com as diretrizes ambientais;
- Estabelecer um sistema de zoneamento e planejamento do uso e da conservação da Mata Atlântica;
- Estabelecer mecanismos de financiamento, instrumentos de créditos específicos e de cooperação técnica;
- Desenvolver ações junto aos municípios para o gerenciamento de projetos e recursos financeiros;
- Incluir, nos mecanismos de planejamento e planos diretores dos municípios, os instrumentos de conservação da faixa litorânea e remanescentes de Mata Atlântica.

Financiamento:
- Destinar recursos e criar linhas de crédito para a recomposição florestal e para a implantação de projetos de manejo florestal sustentado e sistemas agroflorestais, em condições compatíveis com as atividades e com o grau de estímulo necessário às mesmas;
- Adequar, ao manejo florestal sustentado e ao reflorestamento, linhas de financiamento dos Fundos Constitucionais do Norte, Nordeste e Centro-Oeste;
- Exigir a vinculação da base florestal aos empreendimentos industriais para fins de obtenção de financiamento e crédito para o reflorestamento e o manejo florestal sustentado;
- Dar prioridade à concessão de crédito aos empreendimentos que atendam às exigências de conservação e manutenção da cobertura florestal em reservas legais e áreas de preservação permanente;
- Fazer o ajuste da política tributária com a finalidade de eliminar suas distorções na conservação e uso dos recursos florestais;
- Adequar as condições de concessão de crédito e de tributação da atividade agropecuária às determinações legais e aptidão das áreas;
- Reforçar o Fundo Nacional do Meio Ambiente de modo a torná-lo um instrumento de apoio à conservação e ao desenvolvimento sustentável através de financiamentos;
- Adotar, como instrumento de planejamento, o ordenamento e as linhas de ação contidas neste documento, visando à conservação, ao uso múltiplo e ao fomento dos recursos naturais;
- Estabelecer novos instrumentos de compensação, para áreas de remanescentes privados e públicos, do uso da terra conforme o zoneamento sócio-econômico e ecológico.

Licenciamento Ambiental:
- Garantir a aplicação e a complementação das normas legais relativas ao licenciamento, em articulação descentralizada nos diversos níveis de competência;
- Estimular a participação da comunidade nos eventos e processos licenciatórios.

10.3. Pesquisa dos recursos naturais com vistas à conservação e ao uso sustentável

Linhas de Ação:
- Desenvolver programas setoriais de pesquisa sobre os recursos naturais em nível nacional, regional e estadual com vistas à conservação e à recomposição dos remanescentes de Mata

Atlântica.

• Adequar a estrutura de ensino em nível técnico e vocacional para que seja disponibilizada a mão-de-obra qualificada necessária à implementação de práticas adequadas de manejo e uso sustentável dos recursos naturais;

• Desenvolver pesquisas sobre diversidade biológica, corredores ecológicos, efeitos bordadura e fragmentos florestais da Mata Atlântica.

• Desenvolver estudos que identifiquem o nível de danos às espécies e aos ecossistemas da Mata Atlântica;

• Promover ações de apoio às pesquisas em desenvolvimento sobre a recuperação de áreas degradadas na Mata Atlântica;

• Apoiar as instituições e entidades que mantenham coleções de material genético da Mata Atlântica;

• Ampliar as atividades da pesquisa cientifica no interior das UC's;

• Estabelecer estudos sobre o clima nas áreas de influência da Mata Atlântica;

• Estabelecer estudos de qualidade das águas;

• Desenvolver programas de parcerias entre municípios e estados com vistas à realização de pesquisas locais nos remanescentes de Mata Atlântica;

• Estimular e apoiar a estrutura de ensino e pesquisa existente na área da Mata Atlântica, para que se transforme tal estrutura em elemento mais eficiente e eficaz de apoio ao desenvolvimento sustentado na Mata Atlântica;

• Desenvolver tecnologias de manejo dos recursos naturais da Mata Atlântica;

• Promover a capacitação de pessoal para manejo dos recursos naturais no Bioma.

10.4. Educação, extensão ambiental e ecoturismo na Mata Atlântica

Linhas de Ação:

Educação e Extensão Ambiental:

• Promover a educação ambiental aplicada à conservação e ao desenvolvimento sustentável dos recursos naturais;

• Inserir, na educação formal e nos programas de educação ambiental, as noções e princípios do desenvolvimento sustentável;

• Promover o levantamento das iniciativas de educação ambiental na área da Mata Atlântica;

• Desenvolver material de divulgação;

• Estabelecer ações no âmbito do Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA;

• Estabelecer ações especificas junto às comunidades tradicionais da Mata Atlântica;

• Promover mecanismos junto às instituições de pesquisa e ensino no sentido de desenvolver novos quadros de profissionais em pesquisa e extensão ambiental na Mata Atlântica;

• Elaborar e sistematizar a divulgação de material que contribua para a conservação da Mata Atlântica.

Ecoturismo:

• Articular ações para o desenvolvimento do ecoturismo de forma que esse venha a contribuir para a conservação da Mata Atlântica;

• Compatibilizar as atividades de ecoturismo com a conservação de áreas naturais privadas e públicas;

• Fortalecer a cooperação interinstitucional com vistas a ampliar as potencialidades do ecoturismo;

• Possibilitar a participação efetiva, de todos os segmentos atuantes no setor de ecoturismo, nos mecanismos de decisão sobre a conservação da Mata Atlântica;

• Promover e estimular a capacitação de recursos humanos para o ecoturismo na Mata Atlântica;

• Promover a compatibilização das ações de ecoturismo com as de educação ambiental;
• Estabelecer programas de ecoturismo associados ao calendário de eventos tradicionais, com novas possibilidades a serem diagnosticadas nas UC's da Mata Atlântica;
• Realizar estudos de oportunidade de ecoturismo na Mata Atlântica
• Promover as manifestações culturais e artesanais associadas ao ecoturismo na Mata Atlântica;
• Promover programas de educação e extensão ambiental na UC's;
• Desenvolver programas de ecoturismo nas UC's.

Cooperação Técnica:
• Capacitar as instituições florestais estaduais e outras instituições afins com vistas a tornar a extensão florestal uma estratégia de ação institucional dotada de capacidade de transferir tecnologia e conhecimento aos usuários dos recursos naturais, objetivando fortalecer a conservação da Mata Atlântica.

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos do Conselho Nacional de Meio Ambiente - Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. *Relatório sobre a proposta de resolução que sugere uma política de nacional para o bioma Mata Atlântica*. Brasília (DF),1997.

Câmara, I.G. *Plano de Ação para a Mata Atlântica*. Fundação SOS Mata Atlântica. São Paulo (SP), 1994.

Cia. de Tecnologia de Saneamento Ambiental.. *Sistema de Planejamento e Gestão Ambiental da CETESB*. São Paulo (SP),1993.

Congresso Nordestino de Ecologia para Mata Atlântica. *Relatório do 7º Congresso.* Itabuna (BA), 1997.

Darolt,M.R. Pequena Propriedade Sustentável - Experiências com Plantio Direto. Ponta Grossa (PR), 1997.

Feldman, F. Proposta de Substitutivo ao Projeto de Lei n.º 3.285/92. Brasília (DF), 1992.

Instituto de Estudos Sócio Ambientais do Sul da Bahia - IESB. *Ação das Madeireiras no Sul da Bahia.* Ilhéus (BA), 1997.

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. - Secretaria de Coordenação dos Assuntos de Desenvolvimento Integrado. *Diretrizes para a Conservação e Desenvolvimento Sustentável dos Recursos Florestais*. Brasília (DF), 1995.

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. *Diretrizes para o Combate à Desertificação - Plano Nacional de Combate à desertificação*. Brasília (DF), 1998.

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal.; Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo. *Diretrizes Para o Ecoturismo - Programa Nacional para o Ecoturismo.* Brasília (DF),1996.

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal - Secretaria de Recursos Hídricos. *Política Nacional para os Recursos Hídricos*. Brasília (DF), 1997.

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. *Diretrizes Ambientais para o Setor Mineral*. Brasília (DF), 1996.

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. *Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro*. Brasília (DF),1998.

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. *Instrumento Político-Administrativo para o Desenvolvimento Sustentável*. Brasília (DF), 1994.

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. *A Caminho da Agenda 21 - Princípios e Ações*. Brasília (DF),1997.

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. - Fundo Nacional Do Meio Ambiente. *Projeto Jataí - Relatório Técnico da Fase 1*. Brasília (DF),1997.

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. *Lei de*

Crimes Ambientais. Brasília (DF),1998.

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. *Diretrizes para a Aquicultura*. Brasília (DF),1997.

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. *Primeiro Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica no Brasil*. Brasília (DF),1998.

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. *Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais - Versão 1.1*. Brasília (DF),1997.

Noffs, P.S.; Galli, L.F ; Gonçalves, J.C. *Recuperação de Áreas Degradadas na Mata Atlântica* - Publicação da Reserva da Biosfera - Caderno nº3. São Paulo (SP), 1996.

Rede de Ong's da Mata Atlântica; SOS Mata Atlântica. *Relatório do Workshop sobre Pesquisa na Mata Atlântica.* São Paulo (SP), 1994.

Sociedade de Pesquisa em Vida Silvestre e Educação Ambiental - SPVSEA. *Programa Floresta Atlântica Guaraqueçaba* . Curitiba (PR), 1995.

Usina Hidrelétrica de Paraibana. Serviço de Implantação de Reflorestamento com Essências Florestais Nativas. Paraibuna do Sul (SP), 1995.

Vitae Civillis. Plataforma Ambiental Mínima para o Desenvolvimento Sustentável do Vale do Ribeira - Agenda 21 para o Vale do Ribeira. São Paulo (SP), 1995.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 278, de 24 de maio de 2001
Publicada no DOU nº 138-E, de 18 de julho de 2001, Seção 1, páginas 51-52

Correlações:

· Complementada e alterada pela Resolução nº 300/02 (alterados os *caput* e § 2º do art. 2º)

· Regulamentada pela Resolução nº 317/02

Dispõe sobre o corte e a exploração de espécies ameaçadas de extinção da flora da Mata Atlântica.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, alterado pelo Decreto nº 2.120, de 13 de janeiro de 1997[33], e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 326, de 15 de dezembro de 1994[34], e

Considerando que o bioma Mata Atlântica é patrimônio nacional, nos termos do § 4º do art. 225 da Constituição, e que o uso de seus recursos naturais deve ser feito de forma a preservar o meio ambiente;

Considerando o que dispõe o art. 19 do código Florestal, Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e os arts. 2º, 7º e 12 do Decreto Federal nº 750, de 10 de fevereiro de 1993;

Considerando que é prioridade garantir a perenidade, a conservação e a recuperação de espécies nativas da Mata Atlântica;

Considerando a situação crítica atual das espécies da flora ameaçadas de extinção, agravada pela intensa fragmentação do bioma Mata Atlântica, que compromete o necessário fluxo gênico;

Considerando a inexistência de informações científicas consistentes que assegurem o adequado e sustentável manejo das espécies da flora ameaçadas de extinção, resolve:

Art. 1º Determinar ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA, a suspensão das autorizações concedidas por ato próprio ou por delegação aos demais órgãos do Sistema Nacional de Meio Ambiente-SISNAMA, para corte e exploração de espécies ameaçadas de extinção, constantes da lista oficial daquele órgão, em populações naturais no bioma Mata Atlântica, até que sejam estabelecidos critérios técnicos, cientificamente embasados, que garantam a sustentabilidade da exploração e a conservação genética das populações exploráveis.

Parágrafo único. O CONAMA apresentará, no prazo de um ano, prorrogável por igual período, proposta para a fixação de critérios técnicos e científicos para cada espécie, referidos no *caput* deste artigo.

~~Art. 2º A exploração eventual, sem propósito comercial direto ou indireto, de espécies da flora nativa ameaçadas de extinção, para consumo nas propriedades rurais ou posses de povos indígenas e populações tradicionais poderá ser autorizada quando não houver possibilidade de uso de outras espécies e desde que respeitadas as seguintes diretrizes:~~

Art. 2º A exploração eventual, sem propósito comercial direto, de espécies da flora nativa ameaçadas de extinção, para consumo nas propriedades ou posses rurais ou posses de povos indígenas e populações tradicionais, poderá ser autorizada, desde que respeitadas as seguintes diretrizes: (*nova redação dada pela Resolução CONAMA nº 300/02*)

I - retirada não superior a quinze metros cúbicos por propriedade ou posse, no período de cinco anos;

II - prioridade para o aproveitamento de exemplares de árvores mortas ou tombadas por causas naturais; e

III - retirada não superior a vinte por cento do estoque dos exemplares adultos;

33 Decreto revogado pelo Decreto nº 3.942, de 27 de setembro de 2001.

34 Portaria revogada pela Portaria MMA no 499, de 18 de dezembro de 2002.

§ 1º O requerimento para efeito de autorização para corte eventual, de que trata este artigo, deverá conter dados de altura, diâmetro à altura do peito-DAP, volume individual e total por espécie, relação das árvores selecionadas, previamente identificadas com plaquetas numeradas, e justificativa de utilização.

~~§ 2º A autorização terá prazo de validade de sessenta dias, podendo ser prorrogado, excepcionalmente, por mais trinta dias, mediante justificativa.~~

§ 2º A autorização será emitida, após vistoria técnica pelo órgão ambiental competente e terá prazo de validade de noventa dias, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por mais trinta dias, mediante justificativa. (*nova redação dada pela Resolução CONAMA nº 300/02*)

§ 3º A autorização será emitida após vistoria técnica do órgão ambiental responsável.

Art. 3º O IBAMA promoverá, a cada dois anos, a revisão e atualização das listas oficiais de espécies da fauna e da flora ameaçadas de extinção.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 5º Revogam-se as disposições em contrário.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho
JOSÉ CARLOS CARVALHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 18 de julho de 2001.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 300, de 20 de março de 2002
Publicada no DOU nº 81, de 29 de abril de 2002, Seção 1, página 174

Correlações:
· Complementa e altera a Resolução CONAMA nº 278/01 (altera o art 2º)

Complementa os casos passíveis de autorização de corte previstos no art. 2º da Resolução nº 278, de 24 de maio de 2001.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de complementar os casos passíveis de autorização de corte de exemplares de espécies da flora nativa ameaçadas de extinção, previstos no art. 2º da Resolução CONAMA nº 278, de 24 de maio de 2001, resolve:

Art. 1º O art. 2º da Resolução CONAMA nº 278, de 24 de maio de 2001, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 2º A exploração eventual, sem propósito comercial direto, de espécies da flora nativa ameaçadas de extinção, para consumo nas propriedades ou posses rurais ou posses de povos indígenas e populações tradicionais, poderá ser autorizada, desde que respeitadas as seguintes diretrizes:

....

§ 2º A autorização será emitida, após vistoria técnica pelo órgão ambiental competente e terá prazo de validade de noventa dias, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por mais trinta dias, mediante justificativa.

...."

Art. 2º Poderá ser autorizado o corte de exemplares de espécies da flora nativa ameaçadas de extinção, além do disposto no artigo anterior, nos seguintes casos:

I - quando o risco à vida ou ao patrimônio for comprovado por meio de laudo técnico, emitido pelo órgão ambiental ou florestal competente;

II - de exemplares localizados em áreas urbanas consolidadas e devidamente licenciados com comprovada inexistência de alternativas;

III - necessários para a realização de pesquisas cientificas;

IV - nos casos de utilidade pública.

Art. 3º Os casos previstos nos arts. 1º e 2º desta Resolução ficam condicionados à respectiva autorização para corte e transporte, expedida pelo órgão ambiental ou florestal competente, bem como à reposição florestal obrigatória da espécie, após comprovação de regularidade ambiental da propriedade e cumprimento integral de toda a legislação ambiental e florestal vigente.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 5º Fica revogado o art. 2º da Resolução CONAMA nº 278, de 2001.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 29 de abril de 2002

RESOLUÇÃO CONAMA nº 317, de 4 de dezembro de 2002
Publicada no DOU nº 245, de 19 de dezembro de 2002, Seção 1, página 224

Correlações:
· Regulamenta o art 1º da Resolução CONAMA nº 278/01

Regulamenta a Resolução nº 278, de 24 de maio de 2001, que dispõe sobre o corte e exploração de espécies ameaçadas de extinção da flora da Mata Atlântica.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 326, de 15 de dezembro de 1994[35], e

Considerando o disposto no parágrafo único do art 1º da Resolução CONAMA nº 278, de 24 de maio de 2001, faz-se necessário fixar critérios técnicos que garantam a conservação genética e a sustentabilidade da utilização das populações exploráveis de espécies da flora ameaçada de extinção.

Considerando a necessidade de disciplinar a conservação e o uso do Bioma da Mata Atlântica e seus ecossistemas, resolve:

Art. 1º Os critérios necessários para conservação genética e sustentabilidade da exploração de espécies da flora ameaçadas de extinção na Mata Atlântica deverão ser consubstanciados em Planos Estaduais de Conservação e Uso que tenham por embasamento estudos técnicos e científicos.

§ 1º Os Planos Estaduais de Conservação e Uso referidos no *caput* serão elaborados por ecossistemas e contemplarão, no mínimo, os seguintes aspectos:

I - diagnóstico dos remanescentes florestais dos ecossistemas, contemplando prioritariamente as espécies ameaçadas de extinção e endêmicas da flora e fauna;

II - caracterização tipológica das formações florestais, considerando as espécies ameaçadas de extinção;

III - identificação de áreas prioritárias para conservação;

IV - zoneamento para fins de conservação, recuperação e uso sustentável dos recursos florestais, contemplando critérios técnicos e científicos específicos para as espécies ameaçadas de extinção;

V - critérios e normas por espécies para conservação, conversão e explotação seletiva contemplando, no mínimo:

a) estoque mínimo necessário à conservação das espécies previstas para exploração, baseado em critérios ecológicos e genéticos;

b) limite máximo de área modular para a execução de Planos de Manejo Florestal Sustentável, quando for o caso, cuja análise, deliberação e monitoramento deverá ser efetuada mediante Câmara Técnica do órgão ambiental competente, criada exclusivamente para esta finalidade.

c) mitigação do impacto ambiental em áreas manejadas, por meio de técnicas de exploração de baixo impacto e da ecologia da paisagem.

VI - estudos sócio-econômicos regionalizados.

§ 2º Os Planos Estaduais de Conservação e Uso, deverão, consideradas as peculiaridades estaduais e regionais e os respectivos estágios dos estudos, possuir articulação e congruência entre si, de forma a garantir o estabelecimento, entre os órgãos ambientais ou florestais competentes, de um Sistema de Conservação e Uso do Bioma Mata Atlântica e seus ecossistemas.

§ 3º Os Planos Estaduais de Conservação e Uso, previstos no *caput* do presente artigo, devem ser elaborados pelos órgãos ambientais ou florestais competentes e aprovados pelos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente, deliberativos, informados ao CONAMA.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 19 de dezembro de 2002.

35 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 499, de 18 de dezembro de 2002.

ESTÁGIOS SUCESSIONAIS DA VEGETAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA

RESOLUÇÃO CONAMA nº 11, de 6 de dezembro de 1990
Publicada no DOU, de 28 de dezembro de 1990, Seção 1, página 25541

Dispõe sobre a revisão e elaboração de planos de manejo e licenciamento ambiental da Mata Atlântica

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando o Decreto nº 99.547, de 25 de maio de 1990[36], que dispõe sobre a vedação do corte, e da respectiva exploração, da vegetação nativa da mata Atlântica, bem como a Portaria IBAMA nº 218, de 4 de maio de 1989;

Considerando que o objetivo maior dos Decretos do Excelentíssimo Senhor Presidente da República e conseqüentes Portarias do IBAMA sobre as medidas para evitar a degradação florestal do Brasil, incluindo-se os remanescentes finais da Mata Atlântica;

Considerando que os órgãos ambientais estaduais têm encontrado dificuldades de interpretar o alcance das restrições de exploração, notadamente no tocante a fiscalização de exploração das florestas Atlânticas e sistemas secundários cujos termos estão pouco claros.

Considerando que os critérios ora em uso para elaboração de Planos de Manejo e Licenciamento de Operação Florestal são pouco objetivos e inadequados ao processo de desenvolvimento sustentado, resolve:

Art. 1º Determinar ao IBAMA que para os efeitos da legislação conceitue e defina áreas de ocorrência de “florestas nativas”, “formações florestais sucessoras nativas de Mata Atlântica”, “vegetação nativa de Mata Atlântica” e “formações florestais”.

Art. 2º Determinar ao IBAMA que institua um Grupo de Trabalho com o objetivo de elaborar uma proposta de Anteprojeto de Lei regulamentando o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, no que se refere a Mata Atlântica.

Parágrafo único. Na composição do Grupo de Trabalho a que se refere o *caput* deste artigo deve se garantir a participação efetiva das Unidades Federadas, interessadas especialmente dos Estados da Zona Costeira, e da Sociedade Civil.

Art. 3º Recomendar ao IBAMA que reveja os critérios para elaboração de Planos de Manejo e demais Autorizações de Exploração Florestal.

Art. 4º Estabelecer o prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias para apresentação dos resultados dos trabalhos ao CONAMA, assim como, o Plano de Ação Fiscalizadora que o IBAMA vem empreendendo para assegurar o cumprimento dos dispositivos legais de proteção da Mata Atlântica.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ A. LUTZENBERGER - Presidente do Conselho
TÂNIA MARIA TONELLI MUNHOZ - Secretária Executiva

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 28 de dezembro de 1990.

36 Decreto revogado pelo Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 10, de 1 de outubro de 1993
Publicada no DOU nº 209, de 3 de novembro de 1993, Seção 1, páginas 16497-16498

Correlações:
· Alterada pela Resolução CONAMA nº 11/93 (alterado § 1º do art. 1º)
· Revoga as alíneas “n” e “o” do art. 2º da Resolução CONAMA nº 4/85
· Complementada pelas Resoluções nº 1, 2, 4, 5, 6, 12, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33 e 34/94, 7/96 e 261/99

Estabelece os parâmetros básicos para análise dos estágios de sucessão de Mata Atlântica.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, com as alterações introduzidas pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992[37], e pela Medida Provisória nº 350, de 14 de setembro de 1993, e com base no Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e no Regimento Interno aprovado pela Resolução CONAMA nº 25, de 3 de dezembro de 1986[38],

Considerando a deliberação contida na Resolução CONAMA nº 3, de 15 de junho de 1993, resolve:

Art. 1º Para efeito desta Resolução e considerando o que dispõem os artigos 3º, 6º e 7º do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, são estabelecidos os seguintes parâmetros básicos para análise dos estágios de sucessão da Mata Atlântica:

I - fisionomia;
II - estratos predominantes;
III - distribuição diamétrica e altura;
IV - existência, diversidade e quantidade de epífitas;
V - existência, diversidade e quantidade de trepadeiras;
VI - presença, ausência e características da serapilheira;
VII - subosque;
VIII - diversidade e dominância de espécies;
IX - espécies vegetais indicadoras.

§ 1º O detalhamento dos parâmetros estabelecidos neste artigo, bem como a definição dos valores mensuráveis, tais como altura e diâmetro, serão definidos pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e pelo Órgão estadual integrante do SISNAMA, no prazo de 30 dias, contados da publicação desta Resolução e submetidos à aprovação do Presidente do CONAMA, “*ad referendum*” do Plenário que se pronunciará na reunião ordinária subseqüente. (*prazo prorrogado por 30 dias pelo art 1º da Resolução CONAMA nº 11/93*)

§ 2º Poderão também ser estabelecidos parâmetros complementares aos definidos neste artigo, notadamente a área basal e outros, desde que justificados técnica e cientificamente.

Art. 2º Com base nos parâmetros indicados no artigo 1º desta Resolução, ficam definidos os seguintes conceitos:

I - Vegetação Primária - vegetação de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies.

II - Vegetação Secundária ou em Regeneração - vegetação resultante dos processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer árvores remanescentes da vegetação primária.

---

37 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998
38 Resolução revogada implicitamente pelo novo Regimento Interno

Art. 3º Os estágios de regeneração da vegetação secundária a que se refere o artigo 6º do Decreto nº 750/93, passam a ser assim definidos:

I - Estágio Inicial:

a) fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo, com cobertura vegetal variando de fechada a aberta;

b) espécies lenhosas com distribuição diamétrica de pequena amplitude;

c) epífitas, se existentes, são representadas principalmente por líquenes, briófitas e pteridófitas, com baixa diversidade;

d) trepadeiras, se presentes, são geralmente herbáceas;

e) serapilheira, quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não;

f) diversidade biológica variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes, podendo apresentar plântulas de espécies características de outros estágios;

g) espécies pioneiras abundantes;

h) ausência de subosque.

II - Estágio Médio:

a) fisionomia arbórea e/ou arbustiva, predominando sobre a herbácea, podendo constituir estratos diferenciados;

b) cobertura arbórea, variando de aberta a fechada, com a ocorrência eventual de indivíduos emergentes;

c) distribuição diamétrica apresentando amplitude moderada, com predomínio de pequenos diâmetros;

d) epífitas aparecendo com maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial, sendo mais abundantes na floresta ombrófila;

e) trepadeiras, quando presentes são predominantemente lenhosas;

f) serapilheira presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização;

g) diversidade biológica significativa;

h) subosque presente.

III - Estágio Avançado:

a) fisionomia arbórea, dominante sobre as demais, formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte, podendo apresentar árvores emergentes;

b) espécies emergentes, ocorrendo com diferentes graus de intensidade;

c) copas superiores, horizontalmente amplas;

d) distribuição diamétrica de grande amplitude;

e) epífitas, presentes em grande número de espécies e com grande abundância, principalmente na floresta ombrófila;

f) trepadeiras, geralmente lenhosas, sendo mais abundantes e ricas em espécies na floresta estacional;

g) serapilheira abundante;

h) diversidade biológica muito grande devido à complexidade estrutural;

i) estratos herbáceo, arbustivo e um notadamente arbóreo;

j) florestas neste estágio podem apresentar fisionomia semelhante à vegetação primária;

l) subosque normalmente menos expressivo do que no estágio médio;

m) dependendo da formação florestal, pode haver espécies dominantes.

Art. 4º A caracterização dos estágios de regeneração da vegetação, definidos no artigo 3º, desta Resolução, não é aplicável aos ecossistemas associados às formações vegetais do domínio da Mata Atlântica, tais como manguezal, restinga, campo de altitude, brejo interiorano e encrave florestal do nordeste.

Parágrafo único. Para as formações vegetais, referidas no *caput* deste artigo, à exceção de manguezal, aplicam-se as disposições contidas nos parágrafos 1º e 2º do artigo 1º desta Resolução, respeitada a legislação protetora pertinente em especial a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, a Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967, a Lei nº 6.902, de 27

de abril de 1981, a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e a Resolução CONAMA nº 4, de 18 de setembro de 1985[39].

Art. 5º As definições adotadas para as formações vegetais de que trata o artigo 4º, para efeito desta Resolução, são as seguintes:

I - Manguezal - vegetação com influência flúvio-marinha, típica de solos limosos de regiões estuarinas e dispersão descontínua ao longo da costa brasileira, entre os Estados do Amapá e Santa Catarina. Nesse ambiente halófito, desenvolve-se uma flora especializada, ora dominada por gramíneas (*Spartina*) e amarilidáceas (*Crinum*), que lhe conferem uma fisionomia herbácea, ora dominada por espécies arbóreas dos gêneros *Rhizophora*, *Laguncularia* e *Avicennia*. De acordo com a dominância de cada gênero, o manguezal pode ser classificado em mangue vermelho (*Rhizophora*), mangue branco (*Laguncularia*) e mangue siriúba (*Avicennia*), os dois primeiros colonizando os locais mais baixos e o terceiro os locais mais altos e mais afastados da influência das marés. Quando o mangue penetra em locais arenosos denomina-se mangue seco.

II - Restinga - vegetação que recebe influência marinha, presente ao longo do litoral brasileiro, também considerada comunidade edáfica, por depender mais da natureza do solo do que do clima. Ocorre em mosaico e encontra-se em praias, cordões arenosos, dunas e depressões, apresentando de acordo com o estágio sucessional, estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo, este último mais interiorizado.

III - Campo de Altitude - vegetação típica de ambientes montano e alto-montano, com estrutura arbustiva e/ou herbácea, que ocorre geralmente nos cumes litólicos das serras com altitudes elevadas, predominando em clima subtropical ou temperado. Caracteriza-se por uma ruptura na seqüência natural das espécies presentes nas formações fisionômicas circunvizinhas. As comunidades florísticas próprias dessa vegetação são caracterizadas por endemismos.

IV - Brejo Interiorano - mancha de floresta que ocorre no nordeste do País, em elevações e platôs onde ventos úmidos condensam o excesso de vapor e criam um ambiente de maior umidade. É também chamado de brejo de altitude.

V - Encrave Florestal do Nordeste - floresta tropical baixa, xerófita, latifoliada e decídua, que ocorre em caatinga florestal, ou mata semi-úmida decídua, higrófila e mesófila com camada arbórea fechada, constituída devido à maior umidade do ar e à maior quantidade de chuvas nas encostas das montanhas. Constitui uma transição para o agreste. No ecótono com a caatinga são encontradas com mais freqüência palmeiras e algumas cactáceas arbóreas.

Art. 6º Para efeito desta Resolução, e tendo em vista o disposto nos artigos 5º e 7º do Decreto nº 750/93, são definidos:

I - Flora e Fauna Silvestres Ameaçadas de Extinção - espécies constantes das listas oficiais do IBAMA, acrescidas de outras indicadas nas listas eventualmente elaboradas pelos órgãos ambientais dos Estados, referentes as suas respectivas biotas.

II - Vegetação de Excepcional Valor Paisagístico - vegetação existente nos sítios considerados de excepcional valor paisagístico em legislação do Poder Público Federal, Estadual ou Municipal.

III - Corredor entre Remanescentes - faixa de cobertura vegetal existente entre remanescentes de vegetação primária ou em estágio médio e avançado de regeneração, capaz de propiciar habitat ou servir de área de trânsito para a fauna residente nos remanescentes, sendo que a largura do corredor e suas demais características, serão estudadas pela Câmara Técnica Temporária para Assuntos de Mata Atlântica e sua definição se dará no prazo de 90 (noventa) dias.

IV - Entorno de Unidades de Conservação - área de cobertura vegetal contígua aos limites de Unidade de Conservação, que for proposta em seu respectivo Plano de Manejo, Zoneamento Ecológico-Econômico ou Plano Diretor de acordo com as categorias de manejo. Inexistindo estes instrumentos legais ou deles não constando a área de entorno,

39 Resolução revogada pela resolução nº 303/02.

o licenciamento se dará sem prejuízo da aplicação do disposto no artigo 2º da Resolução CONAMA nº 13/90.

Art. 7º As áreas rurais cobertas por vegetação primária ou nos estágios avançados e médios de regeneração da Mata Atlântica, que não forem objeto de exploração seletiva, conforme previsto no artigo 2º [40] do Decreto nº 750/93, são consideradas de interesse ecológico para a proteção dos ecossistemas.

Art. 8º A Câmara Técnica Temporária para Assuntos de Mata Atlântica, instituída pela Resolução CONAMA nº 3/93, editará um glossário dos termos técnicos citados nesta Resolução.

Art. 9º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 10. Ficam revogadas as disposições em contrário, especialmente as alíneas "n" e "o" do artigo 2º da Resolução CONAMA nº 4/85

RUBENS RICUPERO – Presidente Do Conselho
SIMÃO MARRUL FILHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 3 de novembro de 1993.

40 Retificado no DOU nº 229, de 2 de dezembro de 1993, pág. 18446.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 1, de 31 de janeiro de 1994
Publicada no DOU nº 24, de 3 de fevereiro de 1994, Seção 1, páginas 1684-1685

Correlações:
· Em atendimento ao art. 6º do Decreto nº 750/93 e art. 1º, § 1º da resolução CONAMA nº 10/93

Define vegetação primária e secundária nos estágios pioneiro, inicial e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa no Estado de São Paulo.

O PRESIDENTE DO CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, *ad referendum* do Plenário, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no art. 9º, do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990;

Considerando ação conjunta entre o Secretário do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo artigo 94 do Decreto Estadual nº 30.555, de 3 de outubro de 1989, e o Superintendente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA em São Paulo, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo artigo 68 do Regimento Interno aprovado pela Portaria Ministerial nº 445, de 16 de agosto de 1989;

Considerando o disposto no artigo 23, incisos VI e VII da Constituição Federal e a necessidade de se definir vegetação primária e secundária nos estágios pioneiro inicial, médio e avançado de regeneração de Mata Atlântica em cumprimento ao disposto no artigo 6º, do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, na Resolução CONAMA nº 10, de 10 de outubro de 1993, e a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa no Estado de São Paulo, resolve:

Art. 1º Considera-se vegetação primária aquela vegetação de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécie.

Art. 2º São características da vegetação secundária das Florestas Ombrófilas Estacionais:

§ 1º Em estágio inicial de regeneração:

a) fisionomia que varia de savânica a florestal baixa, podendo ocorrer estrato herbáceo e pequenas árvores;

b) estratos lenhosos variando de abertos a fechados, apresentando plantas com alturas variáveis;

c) alturas das plantas lenhosas estão situadas geralmente entre 1,5 m e 8,0 m e o diâmetro médio dos troncos à altura do peito (DAP = 1,30 m do solo) é de até 10 cm, apresentando pequeno produto lenhoso, sendo que a distribuição diamétrica das formas lenhosas apresenta pequena amplitude:

d) epífitas, quando presentes, são pouco abundantes, representadas por musgos, líquens, polipodiáceas, e tilândsias pequenas;

e) trepadeiras, se presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas;

f) a serapilheira, quando presente, pode ser contínua ou não, formando uma camada fina pouco decomposta;

g) no sub-bosque podem ocorrer plantas jovens de espécies arbóreas dos estágios mais maduros;

h) a diversidade biológica é baixa, podendo ocorrer ao redor de dez espécies arbóreas ou arbustivas dominantes;

i) as espécies vegetais mais abundantes e características, além das citadas no estágio pioneiro, são: cambará ou candeia (*Gochnatia polimorpha*), leiteiro (*Peschieria fuchsia-*

efolia), maria-mole (*Guapira spp.*), mamona (*Ricinus communis*), arranha-gato (*Acacia spp.*), falso ipê (*Stenolobium stans*), crindiúva (*Trema micrantha*), fumo-bravo (S*olanum granuloso-lebrosum*), goiabeira (*Psidium guaiava*), sangra d'água (*Croton urucurana*), lixinha (*Aloysia virgata*), amendoim-bravo (*Pterogyne nitens*), embaúbas (*Cecropia spp.*), pimenta-de-macaco (*Xylopia aromatica*), murici (*Byrsonima spp.*), mutambo (*Guazuma ulmifolia*), manacá ou jacatirão (*Tibouchina spp.* e *Miconia spp.*), capororoca (*Rapanea spp.*), tapiás (*Alchornea spp.*), pimenteira brava (*Schinus terebinthifolius*), guaçatonga (*Casearia sylvestris*), sapuva (*Machaerium stipitatum*), caquera (*cassia sp.*);

§ 2º Em estágio médio de regeneração:

a) fisionomia florestal, apresentando árvores de vários tamanhos;

b) presença de camadas de diferentes alturas, sendo que cada camada apresenta-se com cobertura variando de aberta a fechada, podendo a superfície da camada superior ser uniforme e aparecer árvores emergentes;

c) dependendo da localização da vegetação a altura das árvores pode variar de 4 a 12 m e o DAP médio pode atingir até 20 cm. A distribuição diamétrica das árvores apresenta amplitude moderada, com predomínio de pequenos diâmetros podendo gerar razoável produto lenhoso;

d) epífitas aparecem em maior número de indivíduos e espécies (líquens, musgos, hepáticas, orquídeas, bromélias, cactáceas, piperáceas, etc.), sendo mais abundantes e apresentando maior número de espécies no domínio da Floresta Ombrófila;

e) trepadeiras, quando presentes, são geralmente lenhosas;

f) a serapilheira pode apresentar variações de espessura de acordo com a estação do ano e de um lugar a outro;

g) no sub-bosque (sinúsias arbustivas) é comum a ocorrência de arbustos umbrófilos principalmente de espécies de rubiáceas, mirtáceas, melastomatáceas e meliáceas;

h) a diversidade biológica é significativa, podendo haver em alguns casos a dominância de poucas espécies, geralmente de rápido crescimento. Além destas, podem estar surgindo o palmito (*Euterpe edulis*), outras palmáceas e samambaiaçus;

i) as espécies mais abundantes e características, além das citadas para os estágios anteriores, são: jacarandás (*Machaerium spp.*), jacarandá-do-campo (*Platypodium elegans*), louro-pardo (*Cordia trichotoma*), farinha-seca (*Pithecellobium edwallii*), aroeira (*Myracroduon urundeuva*), guapuruvu (*Schizolobium parahiba*), burana (*Amburana cearensis*), pau-de-espeto (*Casearia gossypiosperma*), cedro (*Cedrela spp.*), canjarana (*Cabralea canjerana*), açoita-cavalo (*Luehea spp.*), óleo-de-copaíba (*Copaifera langsdorfii*), canafístula (*Peltophorum dubium*), embiras-de-sapo (*Lonchocarpus spp.*), faveiro (*Pterodon pubescens*), canelas (*Ocotea spp., Nectandra spp., Crytocaria spp.*), vinhático (*Plathymenia spp.*), araribá (*Centrolobium tomentosum*), ipês (*Tabebuia spp.*), angelim (*Andira spp.),* marinheiro (*Guarea spp.*) monjoleiro (*Acacia polyphylla*), mamica-de-porca (*Zanthoxyllum spp.*), tamboril (*Enterolobium contorsiliquum*), mandiocão (*Didimopanax spp.*), araucária (*Araucaria angustifolia*), pinheiro-bravo (*Podocarpus spp.*), amarelinho (*Terminalia sp*p.), peito-de-pomba (*Tapirira guianensis*), cuvatã (*Matayba spp.*), caixeta (*Tabebuia cassinoides*), cambui (*Myrcia spp.*), taiúva (*Machlura tinctoria*), pau-jacaré (*Piptadenia gonoacantha*), guaiuvira (*Patagonula americana*), angicos (*Anadenanthera spp.*) entre outras;

§ 3º Em estágio avançado de regeneração:

a) fisionomia florestal fechada, tendendo a ocorrer distribuição contígua de copas, podendo o dossel apresentar ou não árvores emergentes;

b) grande número de estratos, com árvores, arbustos, ervas terrícolas, trepadeiras, epífitas, etc., cuja abundância e número de espécies variam em função do clima e local. As copas superiores geralmente são horizontalmente amplas;

c) as alturas máximas ultrapassam 10 m, sendo que o DAP médio dos troncos é sempre superior a 20cm. A distribuição diamétrica tem grande amplitude, fornecendo bom produto lenhoso;

d) epífitas estão presentes em grande número de espécies e com grande abundância, principalmente na Floresta Ombrófila;

e) trepadeiras são geralmente lenhosas (leguminosas, bignoniáceas, compostas, malpiguiáceas e sapocindáceas, principalmente), sendo mais abundantes e mais ricas em espécies na Floresta Estacional;

f) a serapilheira está presente, variando em função do tempo e da localização, apresentando intensa decomposição;

g) no sub-bosque os estratos arbustivos e herbáceos aparecem com maior ou menor freqüência, sendo os arbustivos predominantemente aqueles já citados para o estágio anterior (arbustos umbrófilos) e o herbáceo formado predominantemente por bromeliáceas, aráceas, marantáceas e heliconiáceas, notadamente nas áreas mais úmidas;

h) a diversidade biológica é muito grande devido à complexidade estrutural e ao número de espécies;

i) além das espécies já citadas para os estágios anteriores e de espécies da mata madura, é comum a ocorrência de: jequitibás (*Cariniana spp.*), jatobás (*Hymenaea spp.*), pau-marfim (*Balfourodendron riedelianum*), caviúna (*Machaerium spp.*), paineira (*Chorisia speciosa*), guarantã (*Esenbeckia leiocarpa*), imbúia (*Ocotea porosa*), figueira (*Ficus spp.*), maçaranduba (*Manilkara spp. e Persea spp.),* suiná ou mulungú (*Erythryna spp.*), guanandi (*Calophyllum brasiliensis*), pixiricas (*Miconia spp.*), pau-d'alho (*Gallesia integrifolia*), perobas e guatambus (*Aspidosperma spp.),* jacarandás (*Dalbergia spp.),* entre outras;

§ 4º Considera-se vegetação secundária em estágio pioneiro de regeneração aquela cuja fisionomia, geralmente campestre, tem inicialmente o predomínio de estratos herbáceos, podendo haver estratos arbustivos e ocorrer predomínio de um ou outro. O estrato arbustivo pode ser aberto ou fechado, com tendência a apresentar altura dos indivíduos das espécies dominantes uniforme, geralmente até 2 m. Os arbustos apresentam ao redor de 3 cm como diâmetro do caule ao nível do solo e não geram produto lenhoso. Não ocorrem epífitas. Trepadeiras podem ou não estar presentes e, se presentes, são geralmente herbáceas. A camada de serapilheira, se presente, é descontínua e/ou incipiente. As espécies vegetais mais abundantes são tipicamente heliófilas, incluindo forrageiras, espécies exóticas e invasoras de culturas, sendo comum ocorrência de: vassoura ou alecrim (*Baccharis spp.*), assa-peixe (*Vernonia spp.*), cambará (*Gochnatia polymorpha*), leiteiro (*Peschieria fuchsiaefolia*), maria-mole (*Guapira spp.*), mamona (*Ricinus communis*), arranha-gato (*Acacia spp.*), samambaias (*Gleichenia spp., Pteridium sp.*, etc.), lobeira e joá (*Solanum spp.*). A diversidade biológica é baixa, com poucas espécies dominantes.

Art. 3º Os parâmetros definidos no artigo 2º para tipificar os diferentes estágios de regeneração da vegetação secundária podem variar, de uma região geográfica para outra, dependendo:

I - das condições de relevo, de clima e de solo locais;

II - do histórico do uso da terra;

III - da vegetação circunjacente;

IV - da localização geográfica; e

V - da área e da configuração da formação analisada.

Parágrafo único. A variação de tipologia de que trata este artigo será analisada e considerada no exame dos casos submetidos à consideração da autoridade competente.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

RUBENS RICUPERO – Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 3 de fevereiro de 1994.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 2, de 18 de março de 1994
Publicada no DOU nº 59, de 28 de março de 1994, Seção 1, páginas 4513-4514

Correlações:
- em atendimento ao art. 6º do Decreto nº 750/93 e art. 1º, § 1º da resolução CONAMA nº 10/93

Define formações vegetais primárias e estágios sucessionais de vegetação secundária, com finalidade de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa no Estado do Paraná.

O PRESIDENTE DO CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, *AD REFERENDUM* do Plenário, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no artigo 9º, do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990;

Considerando ação conjunta entre o Secretário de Meio Ambiente do Estado do Paraná e o Superintendente do IBAMA no Estado do Paraná;

Considerando a necessidade de se definir as formações vegetais primárias, bem como os estágios sucessionais de vegetação secundária, com finalidade de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa no Estado do Paraná, resolve:

Art. 1º Considera-se como vegetação primária, toda comunidade vegetal, de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos antrópicos mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécie.

Art. 2º As formações florestais abrangidas pela Floresta Ombrófila Densa (terras baixas, submontana e montana), Floresta Ombrófila Mista (montana) e a Floresta Estacional Semidecidual (submontana), em seus diferentes estágios de sucessão de vegetação secundária, apresentam os seguintes parâmetros, no Estado do Paraná, tendo como critério a amostragem dos indivíduos arbóreos com DAP igual ou maior que 20 cm.

§ 1º Estágio inicial:

a) fisionomia herbáceo/arbustiva, formando um estrato, variando de fechado a aberto, com a presença de espécies predominantemente heliófitas;

b) espécies lenhosas ocorrentes variam entre um a dez espécies, apresentam amplitude diamétrica pequena e amplitude de altura pequena, podendo a altura das espécies lenhosas do dossel chegar até 10 m, com área basal (m^2/ha) variando entre 8 a 20 m^2/ha; com distribuição diamétrica variando entre 5 a 15 cm, e média da amplitude do DAP 10 cm;

c) o crescimento das árvores do dossel é rápido e a vida média das árvores do dossel é curta;

d) as epífitas são raras, as lianas herbáceas abundantes, e as lianas lenhosas apresentam-se ausentes. As espécies gramíneas são abundantes. A serapilheira quando presente pode ser contínua ou não, formando uma camada fina pouco decomposta;

e) a regeneração das árvores do dossel é ausente;

f) as espécies mais comuns, indicadoras do estágio inicial de regeneração, entre outras podem ser consideradas: bracatinga (*Mimosa scabrella*), vassourão (*Vernonia discolor*), aroeira (*Schinus terebenthi folius*), jacatirão (*Tibouchina selowiana* e *Miconia circrescens*), embaúba (*Cecropia adenopus*), maricá (*Mimosa bimucronata*), taquara e taquaruçu (*Bambusaa spp*).

§ 2º Estágio médio:

a) fisionomia arbustiva e/ou arbórea, formando de 1 a 2 estratos, com a presença de espécies predominantemente facultativas;

b) as espécies lenhosas ocorrentes variam entre 5 e 30 espécies, apresentam amplitude diamétrica média e amplitude de altura média. A altura das espécies lenhosas do dossel varia entre 8 e 17 m, com área basal (m^2/ha) variando entre 15 e 35 m^2/ha; com distribui-

ção diamétrica variando entre 10 a 40 cm, e média da amplitude do DAP 25 cm;

c) o crescimento das árvores do dossel é moderado e a vida média das árvores do dossel é média;

d) as epífitas são poucas, as lianas herbáceas poucas e as lianas lenhosas raras. As espécies gramíneas são poucas. A serapilheira pode apresentar variações de espessura de acordo com a estação do ano e de um lugar a outro;

e) a regeneração das árvores do dossel é pouca;

f) as espécies mais comuns, indicadoras do estágio médio de regeneração, entre outras, podem ser consideradas: congonha (*Ilex theezans*), vassourão-branco (*Piptocarpha angustifolia*), canela guaica (*Ocotea puberula*), palmito (*Euterpe edulis*), guapuruvu (*Schizolobium parayba*), guaricica (*Vochsia bifalcata*), cedro (*Cedrela fissilis*), caxeta (*Tabebuia cassinoides*), etc.

§ 3º Estágio avançado:

a) fisionomia arbórea dominante sobre as demais, formando dossel fechado e uniforme do porte, com a presença de mais de 2 estratos e espécies predominantemente umbrófilas;

b) as espécies lenhosas ocorrentes apresentam número superior a 30 espécies, amplitude diamétrica grande e amplitude de altura grande. A altura das espécies lenhosas do dossel é superior a 15 m, com área basal (m^2/ha) superior a 30 m^2/ha; com distribuição diamétrica variando entre 20 a 60 cm, e média da amplitude do DAP 40 cm;

c) o crescimento das árvores do dossel é lento e a vida média da árvore do dossel é longa;

d) as epífitas são abundantes, as lianas herbáceas raras e as lianas lenhosas encontram-se presentes. As gramíneas são raras. A serapilheira está presente, variando em função do tempo e da localização, apresentando intensa decomposição;

e) a regeneração das árvores do dossel é intensa;

f) as espécies mais comuns, indicadoras do estágio avançado de regeneração, entre outras podem ser consideradas: pinheiro (*Araucaria angustifolia*), imbuia (*Ocotea porosa*), canafístula (*Peltophorum dubgium*), ipê (*Tabebuia alba*), angico (*Parapiptadenia rigida*), figueira (*Ficus sp.)*.

Art. 3º Difere deste contexto, a vegetação da Floresta Ombrófila Densa altomontana, por ser constituída por um número menor de espécies arbóreas, ser de porte baixo e com pequena amplitude diamétrica e de altura.

Art. 4º Os parâmetros definidos para tipificar os diferentes estágios de sucessão da vegetação secundária, podem variar de uma região geográfica para outra, dependendo das condições topográficas e edafo-climáticas, localização geográfica, bem como do uso anterior da área em que se encontra uma determinada formação florestal.

Art. 5º De acordo com o artigo 3º do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, e para os efeitos desta Resolução, considera-se Mata Atlântica, no Estado do Paraná, as formações florestais e ecossistemas associados inseridos no domínio Mata Atlântica, com as respectivas delimitações estabelecidas pelo Mapa de Vegetação do Brasil, IBGE 1988: Floresta Ombrófila Densa Atlântica, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Semidecidual, Manguezais e restingas.

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

RUBENS RICUPERO - Presidente do Conselho

ANEXO[41]
PARÂMETROS DE CLASSIFICAÇÃO DOS ESTÁGIOS SUCESSIONAIS DA VEGETAÇÃO

PARÂMETROS	INICIAL	SECUNDÁRIA INTERMEDIÁRIA	AVANÇADA
Nº de estratos	1	1 a 2	≥ 2
Nº de espécies lenhosas	1 a 10	5 a 30	≥ 30
Área basal (m^2/ha)	8 a 20	15 a 35	≥ 30
Altura das espécies lenhosas do dossel (m)	Até 10	8 a 17	≥ 30
Média de amplitude dos diâmetros - DAP (cm)	10	25	40
Distribuição diamétrica (cm)	5 a 15	10 a 40	20 a 60
Crescimento das árvores do dossel	Rápido	Moderado	Lento
Vida média das árvores	Curta	Média	Longa
Amplitude diamétrica	Pequena	Média	Grande
Amplitude da altura	Pequena	Média	Grande
Epífitas	Raras	Poucas	Abundante
Lianas herbáceas	Abundantes	Poucas	Raras
Lianas lenhosas	Ausente	Rara	Presente
Gramíneas	Abundantes	Poucas	Raras
Regeneração das árvores do dossel	Ausente	Pouca	Intensa

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 28 de março de 1994.

41 Retificado no DOU nº 73, de 19 de abril de 1994, pág. 5759.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 4, de 4 de maio de 1994
Publicada no DOU nº 114, de 17 de junho de 1994, Seção 1, páginas 8877-8878

Correlações:
· Em atendimento ao art. 6º do Decreto nº 750/93 e art. 1º, § 1º da resolução CONAMA nº 10/93

Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no estado de Santa Catarina.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e Lei nº 8.746, de 9 de dezembro de 1993, considerando o disposto na Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992[42], e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de se definir vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica em cumprimento ao disposto no artigo 6º do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, na Resolução CONAMA nº 10, de 1 de outubro de 1993, e a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Estado de Santa Catarina, resolve:

Art. 1º Vegetação primária é aquela de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies, onde são observadas área basal média superior a 20,00 m^2/ha, DAP médio superior a 25 cm e altura total média superior a 20 m.

Art. 2º Vegetação secundária ou em regeneração é aquela resultante dos processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer árvores remanescentes da vegetação primária.

Art. 3º Os estágios em regeneração da vegetação secundária a que se refere o artigo 6º do Decreto nº 750/93, passam a ser assim definidos:

I - Estágio inicial de regeneração:

a) Nesse estágio a área basal média é de até 8 m^2/ha;

b) Fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo; altura total média até 4 m, com cobertura vegetal variando de fechada a aberta;

c) Espécies lenhosas com distribuição diamétrica de pequena amplitude: DAP médio até 8 cm;

d) Epífitas, se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas, com baixa diversidade;

e) Trepadeiras, se presentes, são geralmente herbáceas;

f) Serapilheira, quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não;

g) Diversidade biológica variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes, podendo apresentar plântulas de espécies características de outros estágios;

h) Espécies pioneiras abundantes;

i) Ausência de subosque;

j) Espécies indicadoras:

j.1) Floresta Ombrófila Densa: Pteridium aquilium (Samambaia-das-Taperas), e as hemicriptófitas *Melinis minutiflora* (Capim-gordura) e *Andropogon bicornis* (capim-andaime

42 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998

ou capim-rabo-de-burro) cujas ervas são mais expressivas e invasoras na primeira fase de cobertura dos solos degradados, bem assim as tenófitas *Biden pilosa* (picão-preto) e *Solidago microglossa* (vara-de-foguete), *Baccharis elaeagnoides* (vassoura) e *Baccharis dracunculifolia* (Vassoura-braba),

j.2) Floresta Ombrófila Mista: *Pteridium aquilium* (Samambaia-das Taperas), *Melines minutiflora* (Capim-gordura), *Andropogon bicornis* (Capim-andaime ou Capim-rabo-de-burro), *Biden pilosa* (Picão-preto), *Solidago microglossa* (Vara-de-foguete), *Baccharis elaeagnoides* (Vassoura), *Baccharis dracunculifolia* (Vassoura-braba), *Senecio brasiliensis* (Flôr-das-almas), *Cortadelia sellowiana* (Capim-navalha ou macegão), *Solnum erianthum* (fumo-bravo).

j.3) Floresta Estacional Decidual : *Pteridium aquilium* (Samambaia-das-Taperas), *Melinis minutiflora* (Capim-gordura), *Andropogon bicornis* (Capim-andaime ou Capim-rabo-de-burro), *Solidago microglossa* (Vara-de-foguete), *Baccharis elaeagnoides* (Vassoura), *Baccharis dracunculifolia* (Vassoura-braba), *Senecio brasiliensis* (Flôr-das-almas), *Cortadelia sellowiana* (Capim-navalha ou macegão), *Solanum erianthum* (Fumo-bravo).

II - Estágio médio de regeneração:

a) Nesse estágio a área basal média é de até 15,00 m^2/ha;

b) Fisionomia arbórea e arbustiva predominando sobre a herbácea podendo constituir estratos diferenciados; altura total média de até 12 m;

c) Cobertura arbórea variando de aberta a fechada, com ocorrência eventual de indivíduos emergentes;

d) Distribuição diamétrica apresentando amplitude moderada, com predomínio dos pequenos diâmetros: DAP médio de até 15 cm;

e) Epífitas aparecendo com maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial, sendo mais abundantes na floresta ombrófila;

f) Trepadeiras, quando presentes, são predominantemente lenhosas;

g) Serapilheira presente, variando de espessura, de acordo com as estações do ano e a localização;

h) Diversidade biológica significativa;

i) Subosque presente;

j) Espécies indicadoras:

j.1) Floresta Ombrófila Densa: *Rapanea Ferruginea* (Capororoca), árvore de 7,00 a 15,00 m de altura, associada a *Dodonea viscosa* (Vassoura-vermelha).

j.2) Floresta Ombrófila Mista: *Cupanea vernalis* (Cambotá-vermelho), *Schinus therebenthifolius* (Aroeira-vermelha), *Casearia silvestris* (Cafezinho-do-mato).

j.3) Floresta Estacional Decidual: *Inga marginata* (Inga feijão), *Baunilha candicans* (Pata-de-vaca).

III - Estágio avançado de regeneração:

a) Nesse estágio a área basal média é de até 20,00 m^2/ha;

b) Fisionomia arbórea dominante sobre as demais, formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte, podendo apresentar árvores emergentes; altura total média de até 20 m;

c) Espécies emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade;

d) Copas superiores horizontalmente amplas;

e) Epífitas presentes em grande número de espécies e com grande abundância, principalmente na floresta ombrófila;

f) Distribuição diamétrica de grande amplitude: DAP médio de até 25 cm;

g) Trepadeiras geralmente lenhosas, sendo mais abundantes e ricas em espécies na floresta estacional;

h) Serapilheira abundante;

i) Diversidade biológica muito grande devido à complexidade estrutural;

j) Estratos herbáceo, arbustivo e um notadamente arbóreo;

k) Florestas nesse estágio podem apresentar fisionomia semelhante à vegetação primária;

l) Subosque normalmente menos expressivo do que no estágio médio;

m) Dependendo da formação florestal pode haver espécies dominantes;

n) Espécies indicadoras:

n.1) Floresta Ombrófila Densa: *Miconia cinnamomifolia*, (Jacatirão -açu), árvore de 15,00 a 20,00 m de altura, formando agrupamentos bastante densos, com copas arredondadas e folhagem verde oliva, sendo seu limite austral a região de Tubarão, *Psychotria longipes* (Caxeta), *Cecropia adenopus* (Embaúba), que formarão os primeiros elementos da vegetação secundária, começando a aparecer *Euterpe edulis* (palmiteiro), *Schizolobium parahiba* (Guapuruvu), *Bathiza meridionalis* (Macuqueiro), *Piptadenia gonoacantha* (pau-jacaré) e *Hieronyma alchorneoides* (licurana), *Hieronyma alchorneoides* (licurana) começa a substituir a *Miconia cinnamomifolia* (Jacutirão-açu), aparecendo também *Alchornea triplinervia* (Tanheiro), *Nectandra leucothyrsus* (Canela-branca), *Ocotea catharinensis* (Canela-preta), *Euterpe-edulis* (Palmiteiro), *Talauma ovata* (Baguaçu), *Chrysophylum viride* (Aguai) e *Aspidosperma olivaceum* (peroba-vermelha), entre outras.

n.2) Floresta Ombrófila Mista: *Ocotea puberula* (Canela guaica), *Piptocarpa angustifolia* (Vassourão-branco), *Vernonia discolor* (Vassourão-preto), *Mimosa scabrella* (Bracatinga).

n.3) Floresta Estacional Decidual: *Ocotea puberula* (Canela-guacá), *Alchornea triplinervia* (Tanheiro), *Parapiptadenia rigida* (Angico-vermelho), *Patagonula americana* (Guajuvirá), *Enterolobium contortisiliguum* (Timbauva).

Art. 4º A caracterização dos estágios de regeneração da vegetação definidos no artigo 3º e os parâmetros de DAP médio, altura média e área basal média do artigo 1º desta Resolução, não são aplicáveis para manguezais e restingas.

Parágrafo único. As restingas serão objeto de regulamentação específica.

Art. 5º Os parâmetros de área basal média, altura média e DAP médio definidos nesta Resolução, excetuando-se manguezais e restingas, estão válidos para todas as demais formações florestais existentes no território do Estado de Santa Catarina, previstas no Decreto nº 750/93; os demais parâmetros podem apresentar diferenciações em função das condições de relevo, clima e solos locais; e do histórico do uso da terra. Da mesma forma, estes fatores podem determinar a não ocorrência de uma ou mais espécies indicadoras, citadas no artigo 3º, o que não descaracteriza, entretanto, o seu estágio sucessional.

Art. 6º Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

HENRIQUE BRANDÃO CAVALCANTI - Presidente do Conselho
NILDE LAGO PINHEIRO - Secretária Executiva

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 17 de junho de 1994.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 5, de 4 de maio de 1994
Publicada no DOU nº 101, de 30 de maio de 1994, Seção 1, páginas 7912-7913

Correlações:
· Em atendimento ao art. 6º do Decreto nº 750/93 e art. 1º, § 1º da resolução CONAMA nº 10/93

Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Estado da Bahia.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e Lei nº 8.746, de 9 de dezembro de 1993, considerando o disposto na Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992[43], e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de se definir vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica em cumprimento ao disposto no artigo 6º. do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, na Resolução CONAMA nº 10, de 1 de outubro de 1993, e a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Estado da Bahia, resolve:

Art. 1º Vegetação primária é aquela de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originas de estrutura e de espécies.

Art. 2º Vegetação secundária ou em regeneração é aquela resultante dos processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer árvores remanescentes da vegetação primária.

Art. 3º Os estágios em regeneração da vegetação secundária a que se refere o artigo 6º do Decreto nº 750/93, passam a ser assim definidos:

I - Estágio inicial de regeneração:

a) Fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo; altura média inferior a 5 m para as florestas ombrófila densa e estacional semidecidual e altura média inferior a 3 m para as demais formações florestais, com cobertura vegetal variando de fechada a aberta;

b) Espécies lenhosas com distribuição diamétrica de pequena amplitude: DAP médio inferior a 8 cm para todas as formações florestais;

c) Epífitas, se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas, com baixa diversidade;

d) Trepadeiras, se presentes, são geralmente herbáceas;

e) Serapilheira, quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não;

f) Diversidade biológica variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes, podendo apresentar plântulas de espécies características de outros estágios;

g) Espécies pioneiras abundantes;

h) Ausência de subosque;

i) A florística está representada em maior frequência para as florestas ombrófila densa e estacional semidecidual: bete (*Piper*); tiririca (*Scleria*); erva-de-rato (*Pshychotria*) (*Palicourea*); canela-de-velho, mundururu (*Clidemia*) (*Miconia*) (*Henriettea*); quaresmeira (*Tibouchina*); corindiba (*Trema*); bananeirinha, paquevira (*Heliconia*); (*Telepteris*); piaçaba, indaiá (*Attalea*); sapé (*Imperata*); unha-de-gato (*Mimosa*); assa-peixe (*Vernonia*);

43 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998

lacre, capianga (*Vismia*).

Para as demais formações florestais: gogoia, coerana (*Solanum*) (*Cestrum*); velame, pinhão-bravo (*Croton*) (*Jatropha*) (*Cnidoscolus*); cansanção (*Cnidoscolus*); jurema, candeia, calumbi (*Mimosa*) (*Piptadenia*); cipós (*Anemopaegma*) (*Pyrostegia*): cipó-tingui (*Serjania*).

II - Estágio médio de regeneração:

a) Fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea, podendo constituir estratos diferenciados; a altura média é de 5 a 12 m para as florestas ombrófila densa e estacional semidecidual e de 3 a 5 m para as demais formações florestais;

b) Cobertura arbórea variando de aberta a fechada, com ocorrência eventual de indivíduos emergentes;

c) Distribuição diamétrica apresentando amplitude moderada, com predomínio dos pequenos diâmetros: DAP médio de 8 a 18 cm para as florestas ombrófila densa e estacional semidecidual e DAP médio de 8 a 12 cm para as demais formações florestais;

d) Epífitas aparecendo com maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial, sendo mais abundantes na floresta ombrófila;

e) Trepadeiras, quando presentes, são predominantemente lenhosas;

f) Serapilheira presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização;

g) Diversidade biológica significativa;

h) Subosque presente;

i) A florística está representada em maior frequência para as florestas ombrófila densa e estacional semidecidual: amescla (*Protium*); sucupira (*Bowdichia*); pau-d'arco (*Tabebuia*); murici (*Byrsonima*); pau-pombo (*Tapirira*); bicuiba (*Virola*); ingá (*Inga*); boleira (*Joannesia*); cocão (*Pogonophora*); morototo, sambaquim (*Didymopanax*); pau-paraíba (*Simarouba*); açoita-cavalo (*Luehea*); araticum (*Dughetia*) (*Guatteria*); amoreira (*Heliocostylis*) (*Maclura)*; cambuí, murta (*Myrcia)*; camboatá (*Cupania*); sete-cascos (*Pera*).

Para as demais formações florestais: surucuru, angico (*Piptadenia*) (*Anadenanthera*); pau-ferro (*Enterolobium*); flor-de-são-joão (*Senna*); mororó (*Bauhinia*); baraúna, cajá (*Schinopsis*) (*Spondias*); aroeira (*Astronium*); imburana-de-cheiro (*Amburana*); (*Centrolobium*); pereiro, peroba (*Aspidosperma*); quixabeira (*Bumelia*); pau-d'arco (*Tabebuia*).

III - Estágio avançado de regeneração:

a) Fisionomia arbórea dominante sobre as demais, formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte, podendo apresentar árvores emergentes; a altura média é superior a 12 m para as florestas ombrófila densa e estacional semidecidual e superior a 5 m para as demais formações florestais;

b) Espécies emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade;

c) Copas superiores horizontalmente amplas;

d) Epífitas presentes em grande número de espécies e com grande abundância, principalmente na floresta ombrófila;

e) Distribuição diamétrica de grande amplitude: DAP médio superior a 18 cm para as florestas ombrófila densa e estacional semidecidual e DAP médio superior a 12 cm para as demais formações florestais;

f) Trepadeiras geralmente lenhosas, sendo mais abundantes e ricas em espécies na floresta estacional;

g) Serapilheira abundante;

h) Diversidade biológica muito grande devido à complexidade estrutural;

i) Estratos herbáceo, arbustivo e um notadamente arbóreo;

j) Florestas neste estágio podem apresentar fisionomia semelhante à vegetação primária;

k) Subosque normalmente menos expressivo do que no estágio médio;

l) Dependendo da formação florestal pode haver espécies dominantes;

m) A florística está representada em maior freqüência para as florestas ombrófila densa e estacional semidecidual: oiti (*Licania*) (*Couepia*); louros (*Ocotea*) (*Nectandra*); manaiuba, jundiba (*Sloanea*); munguba, muçambê (*Buchenavia*); juerana, tambaipé

(*Parkia*) (*Stryphonodendron*); conduru (*Brosimun*) (*Helicostylis*); oiticica, catrus (*Clarisia*); camaçari (*Caraipa*); bacupari (*Rheedia*); sapucaia (*Lecythis*); juerana-branca, inga (*Macrosamanea*) (*Inga*); maçaranduba, paraju (*Manilkara*); fruta-de-pomba (*Pouteria*) (*Chrysophillum*); pau-paraíba (*Simarouba*); pau-jangada (*Apeiba*); mucugê (*Couma*); imbiruçu (*Bombax*).

Para as demais formações florestais: barriguda (*Cavanillesia*); vilão, madeira-nova (*Pterogyne*); violeta, jacarandá (*Machaerium*) (*Dalbergia*); pau-sangue (*Pterocarpus*); sucupira-branca (*Pterodon*); peroba (*Aspidosperma*); baraúna (*Schynopsis*); pau-d'arco (*Tabebuia*); freijó, claraíba (*Cordia*); tapicuru (*Goniorrachis*); mussambê (*Manilkara*).

Art. 4º A caracterização dos estágios de regeneração da vegetação definidos no artigo 3º desta Resolução, não é aplicável para manguezais e restingas.

Parágrafo único. As restingas serão objeto de regulamentação específica.

Art. 5º Os parâmetros de altura média e DAP médio definidos nesta Resolução, excetuando-se manguezais e restingas, estão válidos para todas as demais formações florestais existentes no território do Estado da Bahia previstas no Decreto nº 750/93; os demais parâmetros podem apresentar diferenciações em função das condições de relevo, clima e solos locais; e do histórico do uso da terra.

Art. 6º Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

HENRIQUE BRANDÃO CAVALCANTI - Presidente do Conselho
NILDE LAGO PINHEIRO - Secretária Executiva

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de maio de 1994.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 6, de 4 de maio de 1994
Publicada no DOU nº 101, de 30 de maio de 1994, Seção 1, páginas 7913-7914

Correlações:
· em atendimento ao art. 6º do Decreto nº 750/93 e art. 1º, § 1º da resolução CONAMA nº 10/93

Estabelece definições e parâmetros mensuráveis para análise de sucessão ecológica da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e Lei nº 8.746, de 9 de dezembro de 1993, considerando o disposto na Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992[44], e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando o disposto no § 1º, do artigo 1º, da Resolução CONAMA nº 10, de 1 de outubro de 1993, publicada no DOU, de 3/11/93, que determina a apresentação de parâmetros mensuráveis para análise dos estágios de sucessão ecológica da Mata Atlântica, resolve:

Art. 1º Considera-se vegetação florestal primária no Estado do Rio de Janeiro a forma de vegetação de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies.

Art. 2º As formações florestais abrangidas pela Mata Atlântica, no Estado do Rio de Janeiro, compreendem a Floresta Ombrófila Densa e a Floresta Estacional Semidecidual que, em seus estágios sucessionais secundários, apresentam os seguintes parâmetros estipulados com base em amostragens que consideraram indivíduos arbóreos com DAP médio de 10 cm.

§1º Estágio Inicial:

a) fisionomia herbáceo/arbustiva, cobertura aberta ou fechada, com a presença de espécies predominantemente heliófitas; plantas lenhosas, quando ocorrem, apresentam DAP médio de 5 cm e altura média de até 5 m;

b) os indivíduos lenhosos ocorrentes pertencem a, no máximo, 20 espécies botânicas por hectare;

c) as espécies são de crescimento rápido e ciclo biológico curto;

d) a idade da comunidade varia de 0 a 10 anos;

e) a área basal média é de 0 a 10 m^2/ha;

f) epífitas raras, podendo ocorrer trepadeiras;

g) ausência de subosque;

h) serapilheira, quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não;

i) as espécies herbáceas ou de pequeno porte mais comuns e indicadoras desse estágio são: alecrim-do-campo *Baccharis dracunculifolia* (*Compositae*), assa-peixe *Vernonia polyanthes* (*Compositae*), cambará *Lantana camara* (*Verbenaceae*), guaximba *Urena lobata* (*Malvaceae*), guizo-de-cascavel *Crotalaria mucronata* (*Leguminosae*), erva-colégio-*Elephantopus mollis* (*Compositae)*, juá *Solanum aculeatissimum* (*Solanaceae*), jurubeba *Solanum paniculatum* (*Solanaceae*), pindoba *Attalea humilis* (*Palmae*), pixirica *Clidemia hirta* (*Melastomataceae*), sapê *Imperata brasiliensis* (*Gramineae*), samambaia-das-taperas *Pteridium aquilinum* (*Polypodiaceae*), oficial-de-sala *Asclepias curassavica* (*Asclepiadaceae*), vassourinha *Sida spp.* (*Malvaceae*), falsa-poaia *Borreria verticillata* (*Rubiaceae*), cipó-cabeludo *Mikania spp.* (*Compositae*),

44 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998

j) as espécies lenhosas mais freqüentes e indicadoras desse estágio são: angico *Aradenanthera colubrina* (*Leguminosae*), araçá *Psidium cattleyanum* (*Myrtaceae*), aroeira *Schinus terebinthifolius* (*Anacardiaceae*), crindiúva *Trema micrantha* (*Ulmaceae*), embaúbas *Cecropia spp*. (Moraceae), esperta *Peschiera laeta* (*Apoynaceae*), goiabeira *Psidium guayava* (*Myrtaceae*), maricá *Mimosa bimucronata* (*leguminosae*), candeia *Vanillosmopsis erythropappa* (*Compositae*), tapiá *Alchornea iricurana* (*Euphorbiacea*), sangue-de-drago *Croton urucurana* (*Euphorbiacea*)

§ 2º Estágio Médio:

a) fisionomia arbustivo/arbórea, cobertura fechada com início de diferenciação em estratos e surgimento de espécies de sombra;

b) as espécies lenhosas, por sombreamento, eliminam as componentes herbáceas ou de pequeno porte do estágio inicial;

c) as árvores têm DAP médio variando de 10 a 20 cm, altura média variando de 5 até 12 m e idade entre 11 e 25 anos;

d) sempre existe uma serapilheira, na qual há sempre muitas plântulas;

e) a área basal média varia de 10 a 28 m^2/ha;

f) muitas das árvores do estágio inicial podem permanecer, porém mais grossas e mais altas;

g) subosque presente;

h) trepadeiras, quando presentes são predominantemente lenhosas;

i) outras espécies arbóreas surgem nesse estágio sendo dele indicadoras: açoita-cavalo *Luethea grandiflora* (*Tiliaceae*), carrapeta *Guarea guidonia* (*Meliaceae*), maminha-de-porca *Zanthoxylon rhoifolium* (*Rutaceae*), jacatirão *Miconia fairchildiana* (*Melastomataceae*), guaraperê *Lamanonia ternata (Cunoniaceae*), ipê-amarelo *Tabebuia chrysotricha* (*Bignoniaceae*), cinco-folhas *Sparattosperma leucanthum* (*Bignoniaceae*), caroba *Cybistax antisyphilitica* (*Bignoniaceae*), guapuruvu *Schizolobium parahiba* (*Leguminosae*), aleluia - *Senna multijuga* (*Leguminosae*), canudeiro - *Senna macranthera* (*Leguminosae*), pindaíba *Xylopia brasiliensis* (*Annonaceae*), camboatá *Cupania oblongifolia* (*Sapindaceae*),

j) as espécies mais freqüentes que estruturam o subosque são: aperta-ruão, jaborandi *Piper spp*. (Piperaceae), caapeba *Potomorphe spp*. (*Piperaceae*), fumo-bravo *Solanum sp*. (*Soloanaceae*), grandiúva-d'anta *Pshychotria leiocarpa* (*Rubiaceae*), sonhos-d'ouro *Pshychotria nuda* (*Rubiaceae*), caeté *Maranta spp. Ctenanthe spp*. (*Marantaceae*), pacová *Helioconia spp*. (*Musaceae*)

§ 3º Estágio Avançado:

a) fisionomia arbórea, cobertura fechada formando um dossel relativamente uniforme no porte, podendo apresentar árvores emergentes com subosque já diferenciado em um ou mais estratos formados por espécies esciófilas;

b) grande variedade de espécies lenhosas com DAP médio 20 cm e altura superior a 20 m;

c) comunidade com idade acima de 25 anos;

d) há cipós, trepadeiras e abundância de epífitas;

e) a área basal média é superior a 28 m^2/ha;

f) serapilheira sempre presente, com intensa decomposição;

g) as espécies arbóreas podem ser remanescentes do estágio médio acrescidas de outras que caracterizam esse estágio, como: canela-santa *Vochysia laurifolia (Vochysiaceae)*, araribá *Centrolobium robustum (Leguminosae)*, canela *Ocotea, Nectandra, Cryptocarya (Lauraceae)*, canjerana *Cabralea canjerana (Meliaceae)*, cedro *Cedrela fissilis* (*Meliaceae)*, xixá *Sterculia chicha (Sterculiaceae)*, sapucaia *Lecythis pisonis (Lecythidaceae)*, cotieira *Johannesia princeps (Euphorbiaceae)*, garapa *Apuleia leiocarpa* (*Leguminosae)*, figueira *Ficus spp. (Moraceae)*, jequitibá-branco *Cariniana legalis (Lecythidaceae)*, jequitibá-rosa *Cariniana estrellensis*, jequitibá-rosa *Couratari pyramidata (Lecythidaceae)*, bicuíba *Virola oleifera (Miristicaceae)*, vinhático *Plathymenia foliolosa (Leguminosae*), perobas *Aspidosperma spp. (Apocynaceae)*, guapeba *Pouteria sp. (Sapotaceae)*, pau-d'alho *Gallezia integrifolia (Phyttolaccaceae)*, airi *Astrocaryum aculeatissimum (Palmae)*, aricanga *Geonoma*

spp. (Palmae), palmito *Euterpe edulis (Palmae),* pindobuçu *Attalea dubia (Palmae)*

h) o subosque é menos expressivo que no estágio médio e geralmente muito rico em espécies esciofilas; aumenta o número de espécies de rubiácas e de marantáceas, principalmente, surgindo, ainda Criciúma *Olyra spp* (*Gramineae*), *Leandra spp* (*melastomataceae*), e muitas espécies e famílias de *Pteridophyta*.

§ 4º Os parâmetros definidos neste artigo não são aplicáveis para restingas que serão objeto de regulamentação específica.

Art. 3º Os parâmetros apresentados para tipificar os diferentes estágios de sucessão ecológica secundária variam de uma região geográfica para outra e dependem das condições topográficas, edáficas, climáticas, assim como do uso pretérito que teve a área onde se situa uma determinada formação florestal, devendo os casos de dúvida ou aqueles não previstos nesta Resolução serem analisados e definidos pelo Órgão competente.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

HENRIQUE BRANDÃO CAVALCANTI - Presidente do Conselho
NILDE LAGO PINHEIRO - Secretária Executiva

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de maio de 1994.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 12, de 4 de maio de 1994
Publicada no DOU nº 149, de 5 de agosto de 1994, Seção 1, páginas 11824-11825

Correlações:
· Em atendimento ao art. 8º, § 1º da resolução CONAMA nº 10/93

Aprova o Glossário de Termos Técnicos elaborado pela Câmara Técnica Temporária para Assuntos da Mata Atlântica.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e Lei nº 8.746, de 9 de dezembro de 1993, considerando o disposto na Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992[45], e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando o disposto no artigo 8º da Resolução CONAMA nº 10, de 10 de outubro de 1993, resolve:

Art. 1º Aprovar o Glossário de Termos Técnicos, elaborado pela Câmara Técnica Temporária para Assuntos de Mata Atlântica.

Agreste: zona fitogeográfica do Nordeste, entre a Mata e o Sertão, caracterizada pelo solo pedregoso e pela vegetação escassa e de pequeno porte.

Alto montano: relativo aos ambientes situados em altitudes acima de 1 500 m.

Amarilidáceas: família botânica, a qual pertencem entre outros as açucenas.

Ambiente halófito: ambiente caracterizado pela presença de vegetação tolerante ao sal.

Antrópico: relativo à ação humana.

Área basal: área expressa em m² que uma ou um grupo de árvores ocupa no terreno.

Briófitas: vegetal de pequenas dimensões, sem canais internos condutores de seiva, como os musgos.

Cactáceas: família de plantas peculiarmente destituídas de folhas, mas que têm o caule muito engrossado, em virtude de amplas reservas de água. Quase sempre conduzem espinhos; flores ornamentais, dotadas de numerosas pétalas e estames, frutos por vezes comestíveis.

Comunidade edáfica: conjunto de populações vegetais dependentes de determinado tipo de solo.

Complexidade estrutural: grupo ou conjunto de espécies ocorrentes em uma floresta, cujos indivíduos interagem imprimindo características próprias a mesma, em virtude de distribuição e abundância de espécies, formação de estratos, diversidade biológica.

Cumes litólicos: ponto mais alto de um morro ou elevação constituídos basicamente de rochas.

Decídua: diz-se da planta cujas folhas caem em certa época do ano.

Distribuição diamétrica: maneira como se apresentam os diâmetros dos troncos medidos a 1,30 m do solo (DAP).

Diversidade biológica: variedade de indivíduos, comunidades, populações, espécies e ecossistemas existentes em uma determinada região.

Dominância de espécies: grau em que determinadas espécies dominam em uma comunidade, devido ao tamanho, abundância ou cobertura, e que afeta as potencialidades das demais espécies.

Dossel: parte formada pela copa das árvores que formam o estrato superior da floresta.

Ecótono: zona de contato ou transição entre duas formações vegetais com características distintas.

Edáfica: relativo ao solo.

Endemismo: espécie nativa, restrita a uma determinada área geográfica.

45 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998

Epífita: planta que cresce sobre a outra planta sem retirar alimento ou tecido vivo do hospedeiro.

Espécie emergente: aquela que se sobressai devido a sua copa ultrapassar o dossel da floresta, em busca de luminosidade.

Espécie indicadora: aquela cuja presença indica a existência de determinadas condições no ambiente em que ocorre.

Espécie pioneira: aquela que se instala em uma região, área ou habitat anteriormente não ocupada por ela, iniciando a colonização de áreas desabitadas.

Estrato: determinada camada de vegetação em uma comunidade vegetal. Ex.: estratos herbáceo, arbustivo e arbóreo.

Explotação seletiva: o mesmo que exploração seletiva. Extração de espécies ou produtos de origem vegetal previamente determinados.

Fisionomia: feições características no aspecto de uma comunidade vegetal.

Floresta estacional: floresta que sofre ação climática desfavorável, seca ou fria, com perda de folhas.

Floresta ombrófila: floresta que ocorre em ambientes sombreados onde a umidade é alta e constante ao longo do ano.

Higrófila: vegetação adaptada a viver em ambiente de elevado grau de umidade.

Latifoliada: vegetação com abundância de espécies dotadas de folhas largas.

Líquens: associação permanente entre uma alga e um fungo, comumente encontrada nos troncos das árvores e sobre rochas.

Mesófila: vegetação adaptada a viver em ambiente com mediana disponibilidade de água, no solo e na atmosfera.

Montano: relativo a ambientes que ocupam a faixa de altitude geralmente situada entre 500 e 1 500 m.

Plântula: planta jovem ou recém germinada.

Pteridófitas: plantas sem flores que se reproduzem por esporos. Ex.: samambaias, xaxins e avencas.

Região estuarina: área costeira na qual a água doce se mistura com a salgada.

Remanescentes: manchas de vegetação nativa Primária ou Secundária do domínio da Mata Atlântica.

Serapilheira: camadas de folhas, galhos e matéria orgânica morta que cobre o solo das matas.

Subosque: estratos inferiores de uma floresta. Vegetação que cresce sob as árvores.

Xerófita: vegetação adaptada a habitat seco.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

HENRIQUE BRANDÃO CAVALCANTI - Presidente do Conselho
NILDE LAGO PINHEIRO - Secretária Executiva

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 5 de agosto de 1994.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 25, de 7 de dezembro de 1994
Publicada no DOU nº 248, de 30 de dezembro de 1994, Seção 1, páginas 21346-21347

Correlações:

· em atendimento ao art. 6º do Decreto nº 750/93 e art. 1º, § 1º da resolução CONAMA nº 10/93

Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Estado do Ceará

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e Lei nº 8.746, de 9 de dezembro de 1993, considerando o disposto na Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992[46], e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de se definir vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica em cumprimento ao disposto no artigo 6º do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, na Resolução CONAMA nº 10, de 1 de outubro de 1993, e a fim de orientar os procedimentos para licenciamento de atividades florestais no Estado do Ceará, resolve:

Art. 1º Vegetação primária é aquela de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies.

Art. 2º Vegetação secundária ou em regeneração é aquela resultante dos processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer árvores remanescentes da vegetação primária.

Art. 3º Os estágios em regeneração da vegetação secundária a que se refere o artigo 6º do Decreto nº 750/93, passam a ser assim definidos:

I - Estágio inicial de regeneração:

a) fisionomia herbáceo/arbustiva, formando um estrato que varia de fechado a aberto, com presença de espécies predominantemente heliófitas, altura média de até 4 m;

b) distribuição diamétrica de pequena amplitude, DAP médio até 5 cm, área basal média é de 4m²/ha;

c) as epífitas são representadas, principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade;

d) trepadeiras, quando presentes, são geralmente herbáceas;

e) serapilheira, quando existente, forma uma camada fina, pouco decomposta, contínua ou não;

f) diversidade biológica variável, com poucas espécies arbóreas ou arborescentes, podendo apresentar plântulas de espécies características de outros estágios;

g) espécies pioneiras abundantes;

h) ausência de subosque;

i) espécies indicadoras: *Psychotria colorata; Clidenia sp.; Miconia sp.; Pteridium aquilium; Brumfelsia uniflora.*

II - Estágio médio de regeneração:

a) fisionomia arbustiva e arbórea predominam sobre a herbácea;

b) neste estágio a área basal média varia de 5 a 14 m²/ha, com DAP médio de 5 a 14 cm e altura média de 4 a 10 m;

c) cobertura arbórea variando de aberta a fechada, com ocorrência eventual de

46 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998

indivíduos emergentes;

d) epífitas em maior número de indivíduos e diversidade de espécies em relação ao estágio inicial, sendo mais abundante na floresta ombrófila;

e) trepadeiras, quando presentes, são predominantemente lenhosas;

f) serapilheira presente, variando conforme a estação do ano e a inclinação das vertentes;

g) diversidade biológica significativa;

h) subosque presente;

i) espécies indicadoras: *Machaerium amplum* (espinho-de-judeu); *Bauchinia jorticata* (mororó); *Cordia trichotoma* (freijó); *Braosimum gaudichaudii* (inharê).

III - Estágio avançado de regeneração:

a) fisionomia arbórea dominante sobre as demais, formando dossel contínuo e uniforme no porte, podendo apresentar árvores emergentes. Apresenta copas horizontalmente amplas;

b) DAP médio superior a 14 cm, área basal média superior a 14 m²/ha e altura média superior a 10 m;

c) epífitas com grande número de espécies e indivíduos, especialmente na floresta ombrófila;

d) serapilheira abundante;

e) grande diversidade biológica;

f) florestas neste estágio podem apresentar fisionomia semelhante à vegetação primária;

g) subosque geralmente menos expressivo do que em estágio médio;

h) espécies indicadoras: *Manilkara rufula* (massaranduba); *Miroxylon peruiferum* (bálsamo); *Copaifera langsdorffii* (copaíba); *Bulchenavia capitata* (mirindiba); *Ataleia ovata* (amarelão); *Basiloxylon brasiliense* (piroá).

Art. 4º A caracterização dos estágios de regeneração da vegetação definidos no artigo 3º e os parâmetros de DAP médio, altura média e área basal média não são aplicáveis para manguezais e restingas.

Parágrafo único. Para os efeitos desta Resolução, as restingas serão objeto de regulamentação específica.

Art. 5º Esta Resolução entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

HENRIQUE BRANDÃO CAVALCANTI - Presidente do Conselho
ROBERTO SÉRGIO STUDART WIEMER - Secretário-Executivo Substituto

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de dezembro de 1994.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 26, de 7 de dezembro de 1994
Publicada no DOU nº 248, de 30 de dezembro de 1994, Seção 1, página 21347

Correlações:

· Em atendimento ao art. 6º do Decreto nº 750/93 e art. 1º, § 1º da Resolução CONAMA nº 10/93

Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Estado do Piauí.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e Lei nº 8.746, de 9 de dezembro de 1993, considerando o disposto na Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992[47], e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de definir vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica em cumprimento ao disposto no artigo 6º do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, na Resolução CONAMA nº 10, de 1 de outubro de 1993, e a fim de orientar os procedimentos para licenciamento de atividades florestais no Estado do Piauí, resolve:

Art. 1º Vegetação primária é aquela de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies.

Parágrafo único. A vegetação de que trata este artigo é composta pelas formações florestais denominadas Floresta Estacional Decidual (Florestas das Terras Baixas, Floresta Submontana e Floresta Montana), Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Submontana e Floresta Montana), restingas e manguezais.

Art. 2º Vegetação secundária ou em regeneração é aquela resultante dos processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial de vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer árvores remanescentes da vegetação primária.

Art. 3º Os estágios em regeneração da vegetação secundária a que se refere o artigo 6º do Decreto nº 750/93, passam a ser assim definidos:

I - Estágio inicial de regeneração:

a) fisionomia herbácea/arbustiva, de porte baixo, com altura média inferior a 5 m, e cobertura vegetal variando de fechada a aberta;

b) espécies lenhosas com distribuição diamétrica de pequena amplitude; DAP médio inferior a 8 cm;

c) epífitas, se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade;

d)trepadeiras, quando presentes, são geralmente herbáceas;

e) serapilheira, quando existente, forma uma camada fina, pouco decomposta, contínua ou não;

f) diversidade biológica variável, com poucas espécies arbóreas ou arborescentes, podendo apresentar plântulas de espécies características de outros estágios;

g) espécies pioneiras abundantes;

h) ausência de subosque;

i) a florística está representada em maior freqüência por:

Cnidoscolus sp. (urtiga-branca); *Cassia sp.* (mata-pasto); *Mimosa sp.* (unha-de-gato); *Vernonia sp.* (assa-peixe); *Cecropia sp.* (imbauba ou pau-de-preguiça); *Guazuma sp.* (mutamba); *Mimosa sp.* (espinheiro); *Vismia sp.* (lacre ou pau-de-lacre; *Himathanthus sp.* (janaguba ou pau-de-leite); *Attalea sp.* (piaçaba); *Psidium sp.* (araça); *Lantana sp.* (cambaré); *Tibouchina sp.* (quaresmeira); *Scleria sp.* (tiririca); *Psychotria sp.* (erva-de-rato);

47 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998

Platymenia sp. (candeia); *Pithecelobium sp.* (jurema) e *Croton sp.* (velame).

II - Estágio médio de regeneração:

a) fisionomia arbórea e/ou arbustiva, podendo constituir estratos diferenciados; altura média é de 5 a 12 m;

b) cobertura arbórea, variando de aberta a fechada com ocorrência eventual de indivíduos emergentes;

c) distribuição diamétrica apresentando amplitude moderada com predomínio dos pequenos diâmetros; DAP médio de 8 a 18 cm;

d) epífitas, aparecendo com maior número de indivíduos em relação ao estágio inicial;

e) trepadeiras, quando presentes, predominantemente lenhosas;

f) serapilheira presente, variando de espessura de acordo com a estação do ano e a localização;

g) diversidade biológica significativa;

h) subosque presente;

i) a florística está representada em maior freqüência por:

Caesalpinia sp. (catingueiro); *Thiloa sp.* (sipauba); *Bowdichia sp.* (sucupira); *Sclerolobium sp.* (pau-pombo); *Inga sp.* (ingá); *Simarouba sp.* (pau-paraíba); *Luehea sp.* (açoita-cavalo); *Annona sp.* (araticum); *Myrcia sp.* (murta); *Enterolobium sp.* (tamboril); *Caesalpinia sp.* (pau-ferro); *Bauhinia sp.* (mororó); *Astronium sp.* (aroeira); *Bursera sp.* (imburana-de-cheiro); *Aspidosperma sp.* (peroba); *Tabebuia sp.* (pau-d'arco).

III - Estágio avançado de regeneração:

a) fisionomia arbórea dominante sobre as demais, formando dossel fechado e relativamente uniforme no porte, podendo ou não apresentar árvores emergentes; a altura média é superior a 12 m;

b) espécies emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade;

c) copas superiores, horizontalmente amplas;

d) distribuição diamétrica de grande amplitude; DAP médio superior a 18 cm;

e) epífitas, presentes em grande número de espécies e com grande abundância;

f) trepadeiras geralmente lenhosas;

g) serapilheira abundante;

h) grande diversidade biológica significativa devido a complexidade estrutural;

i) estrato herbáceo, arbustivo e um notadamente arbóreo;

j) florestas neste estágio podem apresentar fisionomia semelhante à vegetação primária, diferenciada pela intensidade do antropismo;

l) subosque normalmente menos expressivo do que no estágio médio;

m) dependendo da formação florestal, pode haver espécies dominantes;

n) a florística está representada em maior freqüência por:

Guatteria sp. (conduru); *Licania sp.* (oiticica); *Caraípa sp.* (camaçari); *Rheedia sp.* (bacuparí); *Lecythis sp.* (sapucaia); *Macrosamanea sp.* (jurema-branca); *Simarouba sp.* (pau-paraiba); *Apeiba sp.* (jangada); *Caryocar sp.* (piqui ou pequi); *Bombax sp.* (imbiruçu); *Cleome sp.* (mussambê); *Cavannilesia sp.* (barriguda); *Macherium sp.* (violeta); *Dalbergia sp.* (jacarandá); *Pterodon sp.* (sucupira-branca); *Aspidosperma sp.* (peroba); *Schynopsis sp.* (barauna); *Tabebuia sp.* (pau-d'arco); *Cordia sp.* (freijó).

Art. 4º A caracterização dos estágios de regeneração da vegetação definidos no artigo 3º desta Resolução não é aplicável para manguezais e restingas.

Parágrafo único. As restingas serão objeto de regulamentação específica.

Art. 5º Esta Resolução entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

HENRIQUE BRANDÃO CAVALCANTI - Presidente do Conselho

ROBERTO SÉRGIO STUDART WIEMER - Secretário-Executivo Substituto

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de dezembro de 1994.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 28, de 7 de dezembro de 1994
Publicada no DOU nº 248, de 30 de dezembro de 1994, Seção 1, páginas 21348-21349

Correlações:

· em atendimento ao art. 6º do Decreto nº 750/93 e art. 1º, § 1º da resolução CONAMA nº 10/93

Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Alagoas.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e Lei nº 8.746, de 9 de dezembro de 1993, considerando o disposto na Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992[48], e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando o que preceitua o artigo 6º do Decreto Federal nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, na Resolução CONAMA nº 10, de 1º de outubro de 1993[49], em face da necessidade de se definir vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica e para efeito de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração de recursos florestais no Estado de Alagoas, resolve:

Art. 1º Vegetação primária: vegetação caracterizada como de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies.

Art. 2º Vegetação secundária ou em regeneração: vegetação resultante de processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial de vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer árvores remanescentes de vegetação primária.

Art. 3º Os estágios em regeneração da vegetação secundária a que se refere o artigo 6º do Decreto nº 750/93, passam a ser assim definidos, em suas delimitações para o Estado, estabelecidas pelo Mapa de Vegetação do Brasil - IBGE - 1988:

I - Estágio inicial de regeneração:

a) altura média até 5 m para as florestas ombrófilas e até 3 m para a floresta estacional semidecidual;

b) espécies lenhosas com distribuição diamétrica de baixa amplitude: DAP médio até 8 cm para as florestas ombrófilas e até 5 cm para a estacional semidecidual;

c) epífitas, se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas, com baixa diversidade;

d) trepadeiras, se presentes, são geralmente herbáceas;

e) serapilheira, quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua, ou não;

f) diversidade biológica variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes, podendo apresentar plântulas de espécies características de outros estágios;

g) ausência de subosque;

h) espécies indicadoras:

h.1) floresta ombrófila: *Cecropia sp.* (imbaúba); *Stryphnodendron sp.* (favinha); *Byrsonima sp.* (murici); *Eschweilera sp.* (embiriba); *Tapirira guimensis* (cupiúba); *Himatanthus bracteatus* (banana-de-papagaio); *Sapium sp.* (leiteiro); *Thyrsodium schomburgkianum* (cabotã-de-leite); *Cocoloba sp.* (cabaçu); *Croton sp.* (marmeleiro); *Hortia sp.* (laranjinha);

48 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998

49 Correção da data da Resolução por ter saído com erro no texto publicado em 30 de dezembro de 1994.

h.2) floresta estacional semidecidual: *Stryphnodendron sp.* (canzenze); *Hortia arborea Engl.* (laranjinha); *Xilopia sp.* (pindaíba); *Eschweileira sp.* (embiriba); *Mimosa sp.* (espinheiro); *Bowdhchia sp.* (sucupira); *Cupania sp.* (Cabotão-de-rego); *Pithecolobium sp.* (barbatimão); *Cocoloba sp.* (cabaçu); *Pouteira sp.* (leiteiro-branco).

II - Estágio médio de regeneração:

a) fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea, podendo constituir estratos diferenciados, apresentando altura média superior a 5 m e inferior a 15 m para as florestas ombrófilas e acima de 3 m e inferior a 9 m para a estacional semidecidual;

b) cobertura arbórea, variando de aberta a fechada, com a ocorrência eventual de indivíduos emergentes;

c) distribuição diamétrica apresentando amplitude moderada, com predomínio de pequenos diâmetros: DAP médio até 15 cm para as florestas ombrófilas e estacional semidecidual;

d) epífitas aparecendo com maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial, sendo mais abundante na floresta ombrófila;

e) trepadeiras, quando presentes, são predominantes lenhosas;

f) serapilheira presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização;

g) diversidade biológica significativa;

h) subosque presente;

i) espécies indicadoras:

i.1) floresta ombrófila: *Himatanthus bracteatus* (banana-de-papagaio); *Byrsonima sp.* (murici); *Manilkara sp.* (maçaranduba); *Bombax sp.* (munguba); *Attalea sp.* (catolé); *Ditymopanax morototoni* (sambaquim); *Lecythys sp.* (sapucaia); *Thyrsodium schomburgkianum* (cabotã-de-leite); *Eschweilera sp.* (embiriba); *Cecropia sp.* (embaúba); *Tapirira guianensis* (cupiuba); *Stryphnodendron sp.* (barbatimão);

i.2) floresta estacional semidecidual: *Stryphnodendron sp.* (canzenze); *Syagrus coronata* (ouricuri); *Cupania sp.* (cabotã-de-rego); *Mimosa sp.* (espinheiro); *Hortia arborea* (laranjinha); *Bowdichia sp.* (sucupira); *Pisonia sp.* (piranha); *Cocoloba sp.* (cabaçu); *Byrsonima sp.* (murici); *Stryphnodentron sp*. (favinha); A*nacardium sp.* (cajueiro-bravo); *Cecrópia sp.* (embaúba); *Couepia sp.* (carrapeta).

III - Estágio avançado de regeneração:

a) fisionomia arbórea, dominante sobre as demais, formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte, podendo apresentar árvores emergentes, apresentando altura média superior a 15 m para as florestas ombrófilas e superior a 9 m para a estacional semidecidual;

b) espécies emergentes, ocorrendo com diferentes graus de intensidade;

c) copas superiores, horizontalmente amplas;

d) distribuição diamétrica de grande amplitude, com DAP médio acima de 15 cm para as florestas ombrófilas e estacional semidecidual;

e) epífitas, presentes em grande número de epsécies e em abundância, principalmente na floresta ombrófila;

f) trepadeiras, geralmente lenhosas, sendo mais abundantes e ricas em espécies na floresta estacional;

g) serapilheira abundante;

h) grande diversidade biológica devido à complexidade estrutural;

i) estratos herbáceos, arbustivo e um notadamente arbóreo;

j) florestas neste estágio podem apresentar fisionomia semelhante a vegetação primária;

l) subosque normalmente menos expressivo do que no estágio médio;

m) dependendo da formação florestal, pode haver espécies dominantes;

n) espécies indicadoras:

n.1) floresta ombrófila: *Attalea sp.* (palmeira pindoba); *Didymopanax sp.* (sambaquim); *Taipirira guimensys* (pau-pombo); *Bombax sp.* (munguba); *Hortia sp.* (laranjinha); *Parkia*

sp. (visgueiro); *Lecythis sp.* (sapucaia); *Cassia sp.* (coração-de-negro); *Copaifera sp.* (pau-d'óleo); *Eschweilera sp.* (embiriba); *Byrsonima sp.* (murici); *Luehea divaricata* (açoita-cavalo); *Himatamthus bracteatus* (banana-de-papagaio); *Simaruba sp.* (praíba);

n.2) floresta estacional semidecidual: *Bowdichia sp.* (sucupira); *Bombax sp.* (munguba); *Eschweilera sp.* (imbiriba); *Pouteira sp.* (leiteiro-branco); *Trysodium sp.* (cabotã-de-leite); *Byrsonima sp.* (murici); *Pouteira sp.* (leiteiro); *Terminalia sp.* (mirinduba); *Tapyrira guianensis* (cupiúba); *Stryphnodendron sp.* (canzenze); *Syagrus sp.* (coco-ouricuri); *Didymopanax sp.* (sambaquim); *Byrsonima sp.* (murici); *Simaruba* (praíba).

Art. 4º A caracterização dos estágios de regeneração da vegetação definidos no artigo 3º desta Resolução não é aplicável para manguezais e restingas.

Art. 5º Os parâmetros de altura média e DAP médio definidos estão válidos para todas as formações florestais existentes no território do Estado de Alagoas na área de domínio da Mata Atlântica estabelecida pelo Mapa de Vegetação do Brasil IBGE - 1988, prevista no Decreto nº 750/93. Os demais parâmetros podem apresentar variações dependendo das condições de relevo, de clima e solos locais, histórico de uso da terra e localização geográfica.

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

HENRIQUE BRANDÃO CAVALCANTI - Presidente do Conselho
ROBERTO SÉRGIO STUDART WIEMER - Secretário-Executivo Substituto

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de dezembro de 1994.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 29, de 7 de dezembro de 1994
Publicada no DOU nº 248, de 30 de dezembro de 1994, Seção 1, páginas 21349-21350

Correlações:
· Em atendimento ao art. 6º do Decreto nº 750/93 e art. 1º, § 1º da Resolução CONAMA nº 10/93

Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, considerando a necessidade de definir o corte, a exploração e a supressão de vegetação secundária no estágio inicial de regeneração no Estado do Espírito Santo.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e Lei nº 8.746, de 9 de dezembro de 1993, considerando o disposto na Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992[50], e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando decisão conjunta entre a Superintendência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA no Estado do Espírito Santo, a Secretaria Estadual para Assuntos do Meio Ambiente - SEAMA, e o Instituto de Terras, Cartografia e Florestas - ITFC, em cumprimento ao disposto nos artigos 6º e 4º do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, e na Resolução CONAMA nº 10, de 10 de outubro de 1993;

Considerando a necessidade de se definir vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica e de se definir o corte, a exploração e a supressão da vegetação secundária no estágio inicial de regeneração da Mata Atlântica no Estado do Espírito Santo, resolve:

Art. 1º Vegetação primária é aquela de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies, sendo que as espécies que caracterizam esse estágio sucessional são, principalmente: peroba-amarela (*Aspidosperma polyneuron*), óleo-de-copaíba (*Copaifera langsdorfii*), araribá (*Centrolobium robustum*), ipê-roxo (*Tecoma heptaphilla*), pau-ferro (*Caesalpinia ferrea*), pau-de-cortiça (*Sterculia chicha*), ipê-amarelo (*Tabebuia spp.*), roxinho (*Peltogyne ongustiflora*), canela (*Ocotea sp.*), jequitibá (*Cariniana sp.*), louro (*Cordia trichotoma*), cedro-rosa (*Cedrela odorata*), jacarandá-caviúna (*Dalbergia nigra*), angico (*Piptadenia sp.*), vinhático (*Platymenia foliolosa*).

Art. 2º Vegetação secundária ou em regeneração é aquela resultante de processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer árvores remanescentes da vegetação primária.

Art. 3º Os estágios de regeneração da vegetação secundária a que se refere o artigo 6º do Decreto nº 750/93 passam a ser assim definidos:

I - Estágio inicial de regeneração da Mata Atlântica é a formação florestal secundária que apresenta as seguintes características:

a) fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo, com altura média variando até 7 m e cobertura vegetal variando de fechada a aberta;

b) espécies lenhosas com distribuição diamétrica de pequena amplitude, com DAP médio variando de até 13 cm e área basal variando entre 2 até 10 m²/ha;

c) epífitas, se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e

50 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998

pteridófitas com baixa diversidade;

d) trepadeiras, se presentes, são geralmente herbáceas;

e) serapilheira, quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não;

f) diversidade biológica variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes, podendo apresentar plântulas de espécies características de outros estágios;

g) ausência de subosque;

h) espécies pioneiras abundantes;

i) as espécies vegetais que caracterizam esse estágio sucessional são, principalmente: embaúba (*Cecropia sp.*), jacaré (*Piptadenia communis*), goiabeira (*Psidium guajava*), assa-peixa (*Vernonia polyanthes*), pindaúva-vermelha (*Xylopia seriacea*), camará (*Moquina polymorpha*), ipê-felpudo (*Zeyhera tuberculosa*), aroeira (*Schinus terebenthifolius*), alecrim (*Rosmarinus officinalis*), fedegoso (*Cassia spp.*), araçá (*Psidium cattleyanum*), oitizeiro (*Licania tomentosa*), corindiba (*Trema micranta*), pindaíba (*Xylopia emarginata*), caviúns (*Dalbergia villosa*).

II - Entende-se também como estágio inicial de regeneração da Mata Atlântica o tipo de vegetação fortemente alterado onde há predominância de indivíduos de porte herbáceo, podendo haver alguns de porte arbustivo e raramente indivíduos de porte arbóreo, com altura média inferior a 3 m. O DAP médio é inferior a 8 cm e a área basal não ultrapassa 2 m^2/ha. Trepadeiras, quando presentes, são geralmente herbáceas. As espécies vegetais que apresentam maior freqüência são, principalmente: araçá (*Psidium cattleyanum*), jacaré (*Piptadenia communis*), aroeira (*Schinus terebenthifolius*), buganvilha (*Bougainvillea sp.*), assa-peixe (*Vernonia polyanthes*), samambaia-do-mato (*Nephrolepis escaltata*), maria-preta (*Cordia verbenaceae*), alecrim (*Rosmarinus officinalis*).

III - Estágio médio de regeneração da Mata Atlântica é a formação florestal secundária que apresenta as seguintes características:

a) fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea, podendo constituir estratos diferenciados, com altura média variando de 5 a 13 m;

b) cobertura arbórea variando de aberta a fechada, com a ocorrência eventual de indivíduos emergentes;

c) distribuição diamétrica apresentando amplitude moderada, com DAP médio variando de 10 a 20 cm e área basal variando entre 10 a 18 m^2/ha;

d) epífitas aparecendo com maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial, sendo mais abundantes na Floresta Ombrófila;

e) trepadeiras, quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas;

f) serapilheira presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização;

g) diversidade biológica significativa;

h) subosque presente;

i) as espécies vegetais que caracterizam esse estágio sucessional são, principalmente: cinco-folhas (*Sparattosperma vernicosum*), boleira (*Joanesia princeps*), pau-d'alho (*Gallesia gorazema*), goiabeira (*Psidium guajava*), jacaré (*Piptadenia communis*), quaresmeira-roxa (*Tibouchina grandiflora*), ipê-felpudo (*Zeyhera tuberculosa*), araribá (*Centrolobium sp.*), caixeta (*Tabebuia spp.*), jenipapo (*Genipa americana*), guapuruvu (*Schizolobium parahyba*), cajueiro (*Anacardium sp.*), oitizeiro (*Licania tomentosa*), quaresma (*Annona cacans*), ipê-roxo (*Tecoma heptaphila*).

IV - Estágio avançado de regeneração da Mata Atlântica é a formação florestal secundária que apresenta as seguintes características:

a) fisionomia arbórea dominante sobre as demais, formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte, com altura média superior a 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade;

b) copas superiores horizontalmente amplas;

c) distribuição diamétrica de grande amplitude com DAP médio superior a 18 cm e área basal superior a 18 m^2/ha;

d) epífitas presentes em grande número de espécies e com grande abundância, prin-

cipalmente na Floresta Ombrófila;

e) trepadeiras geralmente lenhosas, sendo mais abundantes e ricas em espécies na Floresta Estacional;

f) serapilheira abundante;

g) diversidade biológica muito grande devido à complexidade estrutural;

h) estratos herbáceo, arbustivo e um notadamente arbóreo;

i) florestas neste estágio podem apresentar fisionomia semelhante à vegetação primária;

j) subosque normalmente menos expressivo do que no estágio médio;

l) dependendo da formação florestal podem haver espécies dominantes;

m) as espécies vegetais que caracterizam esse estágio sucessional são, principalmente: guapuruvu (Schizolobium parahyba), cinco-folhas (*Sparattosperma vernicosum*), boleira (*Joanesia princeps*), pau-d'alho (*Gallesia gorazema*), jacaré (*Piptadenia communis*), quaresmeira-roxa (*Tibouchina grandiflora*), cedro (*Cedrela fissilis*), farinha-seca (*Pterigota brasiliensis*), ipê-roxo (*Tecoma heptaphilla*), pau-ferro (*Caesalpinia ferrea*), óleo-de-copaíba (*Copaifera langsdorffii*), araribá-vermelho (*Centrolobium robustum*), sapucaia-vermelha (*Lecythis pisonis*), pau-sangue (*Pterocarpus violaceus*), caviúna (*Dalbergia villosa*).

Art. 4º Os parâmetros relacionados no artigo 3º que definem o estágio de regeneração da Floresta Secundária podem apresentar diferenciações de acordo com as condições topográficas, climáticas e edáficas do local, além do histórico do uso da terra.

Art. 5º Com relação ao corte, exploração e supressão da vegetação secundária no estágio inicial de regeneração da Mata Atlântica, fica somente permitida a supressão ou exploração sustentada nas propriedades rurais que apresentarem áreas excedentes às áreas de Reserva Legal, ressalvadas as de preservação permanente.

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, especialmente a Instrução Normativa do IBAMA nº 79, de 24 de setembro de 1991.

HENRIQUE BRANDÃO CAVALCANTI - Presidente do Conselho
ROBERTO SÉRGIO STUDART WIEMER - Secretário-Executivo Substituto

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de dezembro de 1994.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 30, de 7 de dezembro de 1994
Publicada no DOU nº 248, de 30 de dezembro de 1994, Seção 1, página 21350

Correlações:
· Em atendimento ao art. 6º do Decreto nº 750/93 e art. 1º, § 1º da resolução CONAMA nº 10/93

Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Estado do Mato Grosso do Sul.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e Lei nº 8.746, de 9 de dezembro de 1993, considerando o disposto na Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992[51], e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de se definir vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, em cumprimento ao disposto no artigo 6º do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, na Resolução CONAMA nº 10, de 1º de outubro de 1993, e a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Estado de Mato Grosso do Sul, resolve:

Art. 1º Considera-se vegetação primária aquela de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos antrópicos mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies.

Parágrafo único. A vegetação de que trata este artigo é composta pelas formações florestais denominadas Floresta Estacional Decidual (Floresta das Terras Baixas, Floresta das Terras Baixas com dossel emergente, Floresta Submontana, Floresta Submontana com dossel emergente) e Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Aluvial, Floresta Aluvial com dossel emergente, Floresta Submontana).

Art. 2º Considera-se vegetação secundária em regeneração aquela resultante dos processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação primária, por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer árvores remanescentes da vegetação primária.

Parágrafo único. Os estágios em regeneração da vegetação secundária, passam a ser assim definidos:

I - Estágio Inicial:

a) fisionomia herbáceo/arbustiva, formando um estrato, variando de fechado a aberto, com a presença de espécies predominantemente heliófitas;

b) as espécies lenhosas ocorrentes variam entre 01 a 10 espécies, apresentando amplitude diamétrica e altura pequenas, podendo a altura das espécies lenhosas do dossel chegar até 10 m, com área basal (m²/ha) variando entre 7 a 20 m²/ha, com distribuição diamétrica variando até 15 cm, e média de amplitude do DAP 8,0 cm;

c) as epífitas são raras, as lianas herbáceas abundantes, e as lianas lenhosas apresentam-se ausentes. As espécies gramíneas são abundantes. A serapilheira, quando presente, pode ser contínua ou não, formando uma camada fina pouco decomposta;

d) no subosque (sinúsias arbustivas) é comum a ocorrência de arbustos umbrófilos, principalmente de espécies de rubiáceas, mirtáceas e melastomatáceas;

e) a diversidade biológica é baixa, podendo ocorrer ao redor de 10 (dez) espécies arbóreas ou arbustivas dominantes;

f) as espécies mais comuns, indicadoras dos estágios iniciais de regeneração, entre outras, são: cancorosa (*Maytenus sp.*), assa-peixe (*Vernonia sp.*), araticum (*Annana sp.*),

51 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998

araçá (P*sidium sp.*), pimenta-de-macaco (*Xylopia aromatica*), fumo-bravo (*Solanum granuloso-lebrosum*), goiabeira (*Psidium guiava*), sangra-d'água (*Croton urucurama*), murici (*Byrsonima spp.*), mutambo (*Guazuma ulmifolia*), sapuva (*Machacrium sp.*), arranha-gato (*Acacia spp.*), açoita-cavalo (*Luchea speciosa*), envira (*Xilopia sp.*), amendoim-bravo (*Pterogyne nitens*) e urtigão (*Jatropha bahiana*).

II - Estágio Médio:

a) fisionomia arbustiva e/ou arbórea, formando de 1 a 2 estratos, sendo que no estrato superior poucas espécies são predominantes e a maioria ocorre facultativamente;

b) as espécies lenhosas ocorrentes variam entre 10 a 30 espécies, apresentam amplitude de diâmetro e altura médias. A altura das espécies lenhosas do dossel varia entre 10 e 18 m, com área basal variando entre 15 a 30 m²/ha, com distribuição diamétrica variando entre 10 a 35 cm e média de amplitude do DAP 25 cm;

c) as epífitas e as lianas herbáceas são poucas e as lianas lenhosas raras. As espécies gramíneas são poucas. A serapilheira pode apresentar variações de espessura de acordo com as estações do ano e de um lugar a outro;

d) a diversidade biológica é significativa podendo haver em alguns casos a dominância de poucas espécies, geralmente de rápido crescimento;

e) as espécies mais comuns como indicadoras do estágio médio de regeneração são, entre outras: a aroeira (*Astronium urundeuva*), angico (*Piptadenia pergrina*), guapeva (*Pouteria sp*), jatobá (*Hymenaea stilbocarpa*), pau-marfim (*Balphouradendron riedelianum*), pau-d'óleo (*Copaifera langsdorffii*), caroba (*Jacaranda sp*), jacarandá (*Machaerium spp*), louro-pardo (*Cordia trichotoma*), farinha-seca (*Pithecellobium edwallii*), amburana (*Amburana cearensis*), cedro (*Cedrela fissilis*), canjerana (*Cabralea canjerana*), canafístula (*Peltrophorum dubium*), canelas (*Ocotea spp* e *Nectandra spp*), vinhático (*Plathymenia spp*), ipês (*Tabebuia spp*), mamica-de-cadela (*Brosimum gaudichaudii*), mandiocão (*Didimopanex spp*), peito-de-pombo (*Tapira guianensis*), pau-jacaré (*Callisthene fasciculata*), sucupira-branca (*Pterodon pubescens*), sucupira-preta (*Bowdichia virgiloides*), tarumã (*Vitex sp*), tamboril (*Enterolbium contortisilquem*), pluna (*Psidium sp*), monjoleiro (*Acacia polyphulla*), palmiteiro (*Euterpe edulis*) e bocaiúva (*Acrocomia sclerocarpa*).

III - Estágio Avançado:

a) fisionomia arbórea fechada, tendendo a ocorrer distribuição contígua de copas, podendo o dossel apresentar ou não árvores emergentes;

b) grande número de estratos, com árvores, arbustos, ervas terrícolas, trepadeiras e epífitas, cuja abundância e número de espécies variam em função edafoclimática. As copas superiores em geral são horizontalmente amplas;

c) as espécies lenhosas ocorrentes são superiores a 30 espécies, a amplitude de diâmetro e altura das espécies lenhosas do dossel é superior a 18 m, com área basal (m²/ha) superior a 30 m²/ha, com distribuição diamétrica variando entre 20 a 50 cm, e média de amplitude do DAP de 30 cm;

d) as epífitas são abundantes, as lianas herbáceas raras e as lianas lenhosas encontram-se presentes. As gramíneas são raras. A serapilheira está presente, variando em função do tempo e da localização, apresentando intensa decomposição;

e) no subosque, os estratos arbustivos e herbáceos aparecem com maior ou menor freqüência, sendo os arbustivos aqueles que foram citados no estágio médio de regeneração (arbustos umbrófilos) e o herbáceo formado por bromeliáceas, aráceas, marantáceas e heliconiáceas, notadamente nas áreas mais úmidas;

f) as espécies mais comuns, indicadoras do estágio avançado de regeneração, são entre outras: a peroba (*Aspidosperma sp*), canafístula (*Peltophorum dobium*), jequitibá (*Cariniana estrellensis*), louro-preto (*Cordia chamissoniana*), figueira (*Ficus sp*), breu (*Protium sp*), bálsamo (*Myrocarpus frondosus*), canjerana (*Cabralea sp*), quebracho (*Schinopsis spp*), maria-preta (*Diatenopterux sorbifolia*), pau-ferro (*Cacsalpinia ferrea*), jatobá (*Hymenea spp*), pau-marfim (*Balfourodendron riedelianum*), paineira (*Chrostia speciosa*), guaratã (*Esenbeckia leiocarpa*), alecrim (*Holocalyx balansae*), erva-mate (*Ilex paraguariensis*), dentre outras.

Art. 3º Os parâmetros definidos nos artigos 1º e 2º desta Resolução, para tipificar os diferentes estágios de regeneração da vegetação secundária, podem variar de uma região geográfica para outra, dependendo:

I - das condições de relevo, de clima e do solo locais;

II - do histórico do uso da terra;

III - da vegetação circunjacente;

IV - da localização geográfica; e

V - da área e da configuração da formação analisada.

Parágrafo único. A variação de tipologia de que tratam os artigos 1º e 2º desta Resolução será analisada no exame dos casos submetidos à consideração do órgão ambiental competente.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

HENRIQUE BRANDÃO CAVALCANTI - Presidente do Conselho
ROBERTO SÉRGIO STUDART WIEMER - Secretário-Executivo Substituto

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de dezembro de 1994.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 31, de 7 de dezembro de 1994
Publicada no DOU nº 248, de 30 de dezembro de 1994, Seção 1, páginas 21350-21351

Correlações:
· em atendimento ao art. 6º do Decreto nº 750/93 e art. 1º, § 1º da resolução CONAMA nº 10/93

Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Estado de Pernambuco.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e Lei nº 8.746, de 9 de dezembro de 1993, considerando o disposto na Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992[52], e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de se definir vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica em cumprimento ao disposto no artigo 6º do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, na Resolução CONAMA nº 10, de 1º de outubro de 1993, e a fim de orientar os procedimentos para licenciamento de atividades florestais no Estado de Pernambuco, resolve:

Art. 1º Vegetação primária é aquela de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies, onde são observadas área basal média superior a 30 m²/ha, DAP médio superior a 0,18 m e altura total média superior a 20 m.

Art. 2º Vegetação secundária ou em regeneração é aquela resultante dos processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial de vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer árvores remanescentes da vegetação primária.

Art. 3º Os estágios de regeneração da vegetação secundária a que se refere o artigo 6º do Decreto nº 750/93, passam a ser assim definidos:

I - Estágio inicial de regeneração:

a) fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo, altura média inferior a 6 m, com cobertura vegetal variando de fechada à aberta;

b) espécies lenhosas com distribuição diamétrica de pequena amplitude; com DAP médio inferior a 8 cm para todas as formações florestais;

c) epífitas, se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas, com baixa diversidade;

d) trepadeiras, se presentes, são geralmente herbáceas;

e) serapilheira, quando existente, forma camada fina pouco decomposta, contínua ou não;

f) diversidade biológica variável com poucas espécies arbóreas, podendo apresentar plântulas de espécies características de outros estágios;

g) espécies pioneiras abundantes;

h) ausência de subosque;

i) a composição florística está representada principalmente pelas seguintes espécies indicadoras: *Cecropia adenopus Mart. vel aff* (imbaúba); *Stryphnodendron pulcherrimum Hochr* (favinha); *Byrsonima sericea DC* (murici); D*idymopanax morototoni Decne e Planch* (sambaquim); *Cupania revoluta Radlk* (cabatan-de-rego); *Xylopia frutescens Aubl* (imbira-

52 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998

vermelha); *Guazuma ulmifolia Lam* (mutamba); *Trema micrantha Blume* (periquiteria); *Himatanthus bracteatus DC.Woods* (angélica), *Tapirira guianensis Aubl.* (cupiúba), *Mimosa sepiaria* (espinheiro), *Cassia hoffmansegii* (mata-pasto), *Scleria braquiteata D.C.* (tiririca), *Heliconia angustifolia Hook* (paquevira), *Cnidoscolus urens L. M. Arg.* (urtiga-branca).

II - Estágio médio de regeneração:

a) fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea, podendo constituir estratos diferenciados; a altura média é de 6 a 15 m;

b) cobertura arbórea variando de aberta a fechada, com ocorrência eventual de indivíduos emergentes;

c) distribuição diamétrica apresentando amplitude moderada com DAP médio de 8 a 15 cm;

d) epífitas aparecendo com maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial;

e) trepadeiras, quando presentes, são predominantemente lenhosas;

f) serapilheira presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização;

g) diversidade biológica significativa;

h) subosque presente;

i) a composição florística está representada principalmente pelas seguintes espécies indicadoras: *Bowdichia virgilioides H.B.K* (sucupira); *Sclerolobium densiflorum Benth* (ingá-porco); *Tapirira guianensis Aubl.* (cupiuba); *Sloanea obtusifolia Moric. Scum* (mamajuda); *Caraipa densifolia Mart.* (camaçari); *Eschweilera luschnathii Miers.* (imbiriba); *Inga spp.* (ingá); *Didymopanax morototoni Decne e Planch* (sambaquim); *Protion heptaphyllum Aubl. March.* (amescla); *Heliconia angustifolis Hook* (paquevira); *Lasiaci divaricata Hitchc.* (taquari); *Costu aff. discolor Roscoe* (banana-de-macaco).

III - Estágio avançado de regeneração:

a) fisionomia arbórea dominante sobre as demais, formando dossel fechado e relativamente uniforme no porte, podendo apresentar árvores emergentes; a altura média é superior a 15 m;

b) espécies emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade;

c) copas superiores horizontalmente amplas;

d) epífitas presentes em grande número de espécies e com grande abundância;

e) distribuição diamétrica de grande amplitude: DAP médio superior a 15 cm;

f) trepadeiras geralmente lenhosas;

g) serapilheira abundante;

h) diversidade biológica muito grande devido à complexidade natural;

i) estratos herbáceo, arbustivo e um notadamente arbóreo;

j) florestas neste estágio podem apresentar fisionomia semelhante à vegetação primária, diferenciada pela intensidade do antropismo;

k) subosque normalmente menos expressivo do que no estágio médio;

l) poderá ocorrer espécies dominantes;

m) a composição floristica está representada principalmente pelas seguintes espécies indicadoras: *Parkia pendula Benth* (visqueiro); *Vizola gardneri (D.C.) Warb* (urucuba); *Ficus spp* (gameleira); *Sloanea obtusifolia (Moric) Schum* (mamajuda); *Boudichia Virgilioides H.B.K.* (sucupira); *Caraipa densifolia Mart.* (camaçari); *Manilkara salzmannii (A.DC.) Lam.* (maçaranduba); *Simarouba amara Aubl* (praíba); *Didymopanax morototoni Decne et Planch* (sambaquim); *Tabebuia sp* (pau-d'arco-amarelo); *Ocotea spp.* (louro); *Plathymenia foliolosa Benth* (amarelo); *Licania kunthiana vel aff* (oiti-da-mata); *Sclerolobium densiflorum Benth* (ingá-porco); *Protium heptaphyllum (Aubl.) March* (amescla); *Pterocarpus violaceus Vogel* (pau-sangue); *Aspidosperma limac Wooks* (gararoba); *Coumaruna odorata Aubl.* (cumaru-da-mata); *Bombax gracilipes Schum.* (munguba).

Art. 4º A caracterização dos estágios de regeneração da vegetação definidos no artigo 3º desta Resolução, não é aplicável para manguezais e restingas.

Parágrafo único. As restingas serão objeto de regulamentação especifica.

Art. 5º Esta Resolução entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

HENRIQUE BRANDÃO CAVALCANTI - Presidente do Conselho
ROBERTO SÉRGIO STUDART WIEMER - Secretário-Executivo Substituto

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de dezembro de 1994.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 32, de 7 de dezembro de 1994
Publicada no DOU nº 248, de 30 de dezembro de 1994, Seção 1, páginas 21351-21352

Correlações:

- em atendimento ao art. 6º do Decreto nº 750/93 e art. 1º, § 1º da resolução CONAMA nº 10/93

Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Estado do Rio Grande do Norte.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e Lei nº 8.746, de 9 de dezembro de 1993, considerando o disposto na Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992[53], e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de se definir vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica em cumprimento ao disposto no artigo 6º do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, na Resolução CONAMA nº 10, de 1º de outubro de 1993, e a fim de orientar os procedimentos para licenciamento de atividades florestais no Estado do Rio Grande do Norte, resolve:

Art. 1º Considera-se vegetação primária aquela de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies.

Art. 2º Considera-se vegetação secundária ou em regeneração aquela resultante dos processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer árvores remanescentes da vegetação primária.

Art. 3º Os estágios em regeneração da vegetação secundária a que se refere o artigo 6º do Decreto nº 750/93, passam a ser assim definidos:

I - Estágio inicial de regeneração:

a) nesse estágio a área basal média é de até 4,00 m² (quatro metros quadrados) por ha;

b) fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo, altura total média de até 4,00 m (quatro metros), com cobertura vegetal variando de fechada a aberta;

c) espécies lenhosas com distribuição diamétrica de pequena amplitude, com Diâmetro a Altura do Peito - DAP médio de até 4 cm (quatro centímetros);

d) as epífitas são representadas principalmente por líquens, orquídeas e briófitas, com baixa diversidade;

e) trepadeiras, se presentes, são geralmente herbáceas;

f) serapilheira, quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não;

g) diversidade biológica variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes, podendo apresentar plântulas de espécies características de outros estágios;

h) espécies pioneiras abundantes;

i) ausência de subosque;

j) espécies indicadoras:

j.1) Floresta Ombrófila Densa: *Cortadelia selowiana* (capim navalha), *Cyatopodium aliciares* (orquídea rabo-de-tatu), *Ibatia quinquelobata* (jitirana), *Anthurium affine* (antúrio), *Aechmea ligulata* (xinxo), *Hancornia speciosa* (mangabeira), *Guettarda angelica* (angélica), *Eugenia crenata* (camboim), *Cupania vernalis* (caboatã), *Solanum paniculatum* (jurubeba roxa), *Byrsonimia crassifolia* e *B. verbascifolia* (murici), *Cecropia sp* (embaúba),

53 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998

Trema micranta (candiúba), *Chamaecrista bahiea* (pau-ferro);

j.2) Floresta Estacional Semidecidual:

Cecropia sp (embaúba), *Piptadenia moniliformes* (catanduba), *Trema micranta* (candiúba), *Digitaria langiflora* (capim-rasteiro), *Myrcia lundiana* (araçá-cheiroso), *Sebastiana corniculata* (milona-roxa), *Ximenia americana* (ameixa), *Licania parvifolia* (cega-machado), *Tecoyena brasiliensis* (jenipapo-bravo), *Maytenus impressa* (pau-mondé), *Cassia esplendida* (canagistinha), *Cyatopodium aliciares* (orquídea rabo-de-tatu), *Ibatia quinquelobata* (jitirana).

II - Estágio médio de regeneração:

a) nesse estágio a área basal média varia de 4,00 (quatro) a 14,00 m² (quatorze metros quadrados) por ha;

b) fisionomia arbórea e arbustiva predominando sobre a herbácea podendo constituir estratos diferenciados; altura média variando entre 4,00 (quatro) e 10,00 m (dez metros);

c) cobertura arbórea variando de aberta a fechada, com ocorrência eventual de indivíduos emergentes;

d) distribuição diamétrica apresentando amplitude moderada com predomínio dos pequenos diâmetros, com DAP médio variando de 4 (quatro) a 10 cm (dez centímetros);

e) epífitas aparecendo com maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial, sendo mais abundante na floresta ombrófila;

f) trepadeiras, quando presentes, são predominantemente lenhosas;

g) serapilheiras presentes, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização;

h) diversidade biológica significativa;

i) subosque presente;

j) espécies indicadoras:

j.1) Floresta Ombrófila Densa:

Ximenia americana (ameixa), *Eugenia prasina* (batinga), *Myrcia multiflora* (pau-mulato), *Chamaecrista bahiea* (pau-ferro), *Vitex polygama* (maria preta), *Combretum laxum* (cipó-bugi), *Dioclea Grandiflora* (mucuna), *Simaba trichilioides* (cajarana), *Eugenia speciosa* (ubaia-doce), *Eugenia nanica* (murta-branca), *Guazuma ulmifolia* (mutumba), *Roupala cearensis* (castanheira), *Bauhinia cheilantra* (mororó), *Anseis pickelii* (pau-candeia), *Apuleia leiocarpa* (jitaí), *Paullinea elegans* (cipó mata-fome), *Guatteria oligocarpa* (miura), *Pyrenoglyphis marajá* (ticum);

j.2) Floresta Estacional Semidecidual:

Manilkara aff amazonica (maçaranduba), *Bauhinia cheilantra* (mororó), *Lecythis pisonis* (sapucaia), *Polypodium martonianum* (samambaia), *Vanilla chamissonis* (orquídea baunilha), *Tetracera breyniana* (cipó-de-brocha), *Cobretum laxum* (cipó bugi), *Apuleia leiocarpa* (jitaí), *Philodendrom imbé* (imbé), *Bowdichia virgiliodes* (sucupira), *Byrsonima crassifolia* (murici), *Clausia nemorosa* (pororoca), *Syagrus coronata* (catolé), *Brunfelsia uniflora* (manacá), *Maytenus impressa* (paumondê), *Psidum oligospermum* (araça-de-jacu).

III - Estágio avançado de regeneração:

a) nesse estágio a área basal varia de 14,00 (quatorze) a 18,00 m² (dezoito metros quadrados) por ha;

b) fisionomia arbórea dominante sobre as demais, formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte, podendo apresentar árvores emergentes; altura média variando de 10,00 (dez) a 15,00 m (quinze metros);

c) espécies emergentes ocorrentes com diferentes graus de intensidade;

d) copas superiores horizontalmente amplas;

e) epífitas presentes em pequeno número de espécies, na floresta ombrófila;

f) distribuição diamétrica de média amplitude, com DAP médio variando de 10 (dez) a 15 cm (quinze centímetros);

g) trepadeiras geralmente lenhosas, sendo mais abundantes e ricas em espécies na floresta estacional;

h) serapilheira abundante;
i) diversidade biológica significativa;
j) estratos herbáceo-arbustivo e um notadamente arbóreo;
k) a floresta nesse estágio pode apresentar fisionomia semelhante à vegetação primária;
l) subosque normalmente menos expressivo do que no estágio médio;
m) dependendo da formação florestal pode haver espécies dominantes;
n) espécies indicadoras:
n.1) Floresta Ombrófila Densa:
Polypodium martonianum (samambaia), *Philodendrom imbé* (imbé), *Vanilla chamissonis* (orquídea baunilha), *Hymenaea courbaril* (jatobá), *Bowdichia virgiliodes* (sucupira), *Manilkara aff. amazonica* (maçaranduba), *Caesalpinea echinita* (pau-brasil), *Tabebuia roseoalba* (peroba), *Tabebuia impetiginosa* (pau d'arco roxo), *Inga fagifolia* (pau d'óleo), *Tretacera breyniana* (cipó-de-brocha), *Combretum laxum* (cipó-de-bugi), *Cordia superba* (grão-de-galo), *Pyrenoglyphis maraja* (ticum);
n.2) Floresta Estacional Semidecidual:
Ficus nymphaeifolia (gameleira), *Bowdichia virgiliodes* (sucupira), *Hymenaea corbaril* (jatobá), *Manilkara aff amazonica* (maçaranduba), *Inga fagifolia* (pau d'óleo), *Corida superba* (grão-de-galo), *Campomanesia dichotoma* (guabiraba-de-pau), *Lucuma dukei* (golti-trubá), *Brosium goianense* (kiri), *Apuleia leiocarpa* (jibi).

Art. 4º A caracterização dos estágios de regeneração da vegetação definidos no artigo 3º desta Resolução, não é aplicável para manguezais e restingas.

Art. 5º Os parâmetros de área basal média, altura média e DAP médio definidos nesta Resolução, excetuando-se manguezais e restinga, estão válidos para todas as demais formações florestais existentes no território do Estado do Rio Grande do Norte, previstas no Decreto nº 750/93; os demais parâmetros podem apresentar diferenciações em função das condições de relevo, clima e solos locais e do histórico do uso da terra, que também podem determinar a não ocorrência de uma ou mais espécies indicadoras, citadas no artigo 3º, o que não descaracteriza o seu estágio sucessional.

Art. 6º Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

HENRIQUE BRANDÃO CAVALCANTI - Presidente do Conselho
ROBERTO SÉRGIO STUDART WIEMER - Secretário-Executivo Substituto

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de dezembro de 1994.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 33, de 7 de dezembro de 1994
Publicada no DOU nº 248, de 30 de dezembro de 1994, Seção 1, páginas 21352-21353

Correlações:
· Em atendimento ao art. 6º do Decreto nº 750/93 e art. 1º, § 1º da resolução CONAMA nº 10/93

Define estágios sucessionais das formações vegetais que ocorrem na região da Mata Atlântica do Estado do Rio Grande do Sul, visando viabilizar critérios, normas e procedimentos para o manejo, utilização racional e conservação da vegetação natural.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e Lei nº 8.746, de 9 de dezembro de 1993, considerando o disposto na Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992[54], e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando o disposto no artigo 6º do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993;

Considerando o disposto na Resolução do CONAMA nº 10, de 1º de outubro de 1993;

Considerando a necessidade de se definir os estágios sucessionais das formações vegetais que ocorrem na região de Mata Atlântica do Rio Grande do Sul, visando viabilizar critérios, normas e procedimentos para o manejo, utilização racional e conservação de sua vegetação natural, resolve:

Art. 1º Considera-se vegetação primária a vegetação de máxima expressão local com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies.

Art. 2º Como vegetação secundária ou em regeneração, considera-se aquelas formações herbáceas, arbustivas ou arbóreas decorrentes de processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação original por ações antrópicas ou causas naturais.

Parágrafo único. Os estágios sucessionais de regeneração da vegetação secundária referida no artigo anterior, para efeito de normatização, referente ao manejo, utilização racional e conservação da biodiversidade que ocorre na Mata Atlântica, passam a ser assim definidos:

I - Estágio inicial de regeneração:

a) vegetação sucessora com fisionomia herbácea/arbustiva, apresentando altura média da formação até 3 (três) m e Diâmetro à Altura do Peito (DAP), menor ou igual a 8 (oito) cm, podendo eventualmente apresentar dispersos na formação, indivíduos de porte arbóreo;

b) epífitas, quando existentes, são representadas principalmente por Liquens, Briófitas e Pteridófitas com baixa diversidade;

c) trepadeiras, se presentes, são geralmente herbáceas;

d) serapilheira, quando existente, forma uma camada fina, pouco decomposta, contínua ou não;

e) a diversidade biológica é variável, com poucas espécies arbóreas, podendo apresentar plântulas de espécies características de outros estágios;

f) ausência de subosque;

g) composição florística consiste basicamente de:

Andropogon bicornis (rabo-de-burro); *Pteridium aquilinum* (samambaias); *Rapanea ferruginea* (capororoca); *Baccharias spp.* (vassouras); entre outras espécies de arbustos e arboretas.

---

54 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998

II - Estágio médio de regeneração:

a) vegetação que apresenta fisionomia de porte arbustivo/arbóreo cuja formação florestal apresenta altura de até 8 (oito) m e Diâmetro a Altura do Peito (DAP) até 15 (quinze) cm;

b) cobertura arbórea variando de aberta a fechada com ocorrência eventual de indivíduos emergentes;

c) epífitas ocorrendo em maior número de indivíduos em relação ao estágio inicial sendo mais intenso na Floresta Ombrófila;

d) trepadeiras, quando presentes, são geralmente lenhosas;

e) serapilheira presente com espessura variável, conforme estação do ano e localização;

f) diversidade biológica significativa;

g) subosque presente;

h) composição florística caracterizada pela presença de:

Rapanea ferrugínea (capororoca); *Baccharis dracunculifolia*, *B. articulata* e *B. discolor* (vassouras); *Inga marginata* (ingá-feijão); *Bauhinia candicans* (pata-de-vaca); *Trema micrantha* (grandiuva); *Mimosa scabrella* (bracatinga); *Solanum auriculatum* (fumo-bravo).

III - Estágio avançado de regeneração:

a) vegetação com fisionomia arbórea predominando sobre os demais estratos, formando um dossel fechado, uniforme, de grande amplitude diamétrica, apresentando altura superior a 8 (oito) m e Diâmetro a Altura do Peito (DAP) médio, superior a 15 (quinze) cm;

b) espécies emergentes, ocorrendo com diferentes graus de intensidade;

c) copas superiores, horizontalmente amplas, sobre os estratos arbustivos e herbáceos;

d) epífitas presentes com grande número de espécies, grande abundância, especialmente na Floresta Ombrófila;

e) trepadeiras em geral, lenhosas;

f) serapilheira abundante;

g) grande diversidade biológica;

h) florestas neste estágio podem apresentar fisionomia semelhante a vegetação primária;

i) subosque, em geral menos expressivo do que no estágio médio;

j) a composição florística pode ser caracterizada pela presença de:

Cecropia adenopus (embaúba); *Hieronyma alchorneoides* (licurana); *Nectandra leucothyrsus* (canela-branca); *Schinus terebinthifolius* (aroeira vermelha); *Cupania vernalis* (camboatá-vermelho); *Ocotea puberula* (canela-guaicá); *Piptocarpha angustifolia* (vassourão-branco); *Parapiptadenia rigida* (angico-vermelho); *Patagonula americana* (guajuvira); *Matayba ealeagnoides* (camboatá-branco); *Enterolobium contortisiliquum* (timbaúva).

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

HENRIQUE BRANDÃO CAVALCANTI - Presidente do Conselho
ROBERTO SÉRGIO STUDART WIEMER - Secretário-Executivo Substituto

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de dezembro de 1994.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 34, de 7 de dezembro de 1994
Publicada no DOU nº 248, de 30 de dezembro de 1994, Seção 1, páginas 21353-21354

Correlações:
· Em atendimento ao art. 6º do Decreto nº 750/93 e art. 1º, § 1º da Resolução CONAMA nº 10/93

Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Estado de Sergipe.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e Lei nº 8.746, de 9 de dezembro de 1993, considerando o disposto na Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992[55], e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de se definir vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica em cumprimento ao disposto no artigo 6º do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, e a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Estado de Sergipe, resolve:

Art. 1º Vegetação primária é aquela de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies.

Art. 2º Vegetação secundária ou em regeneração é aquela resultante dos processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer árvores remanescentes da vegetação primária.

Art. 3º Os estágios em regeneração da vegetação secundária a que se refere o artigo 6º do Decreto nº 750/93, passam a ser assim definidos:

I - Estágio inicial de regeneração:

a) fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo, com cobertura vegetal variando de fechada a aberta;

b) Espécies lenhosas com distribuição diamétrica de pequena amplitude com DAP médio inferior a 4 cm e altura média de até 4 m;

c) epífitas, se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas, com baixa diversidade;

d) trepadeiras, se presentes, são geralmente herbáceas;

e) serapilheira, quando presente, pode ser contínua ou não, formando uma camada fina pouco decomposta;

f) baixa diversidade biológica com poucas espécies arbóreas ou arborescentes, podendo apresentar plântulas de espécies características de outros estágios;

g) espécies pioneiras abundantes;

h) ausência de sub bosque;

i) A florística está representada em maior freqüência por: *Psidium spp* (murta); *Myrcia sp* (araçá); *Myrciaria sp* (cambui); *Lantana spp* (alecrim); *Solanum spp* (jurubeba-braba); *Vismia sp* (latre); *Cordia nodosa* (grão-de-galo); *Cecropia sp* (umbaúba); *Miconia spp* (folha-de-fogo); *Vernonia sp* (candela).

II - Estágio médio de regeneração:

a) fisionomia arbórea e/ou arbustiva, predominando sobre a herbácea, com ocorrência de indivíduos emergentes;

b) cobertura arbórea, variando de aberta a fechada, com a ocorrência eventual de

55 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998

indivíduos emergentes;

c) distribuição diamétrica apresentando amplitude moderada com predomínio dos pequenos diâmetros, DAP médio entre 4 e 14 cm e altura média de até 12 m;

d) epífitas aparecendo com maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial;

e) trepadeiras, quando presentes podem ser herbáceas ou lenhosas;

f) serapilheira pode apresentar variações de espessura de acordo com as estações do ano e local;

g) diversidade biológica significativa;

h) subosque presente;

i) A florística está representada em maior freqüência por: *Sclerolobium densiflorum* (ingá porca); *Casearia guianensis* (camarão); *Byrsonima sericea* (murici); *Cupania revoluta* (cambota); *Apeiba tibourbou* (pau-de-jangada); *Virtex sp* (maria-preta); *Guaruma ulmifolia* (umbigo-de-caçador); *Cordia tricholoma* (freijó-da-folha-larga).

III - Estágio avançado de regeneração:

a) fisionomia arbórea dominante sobre as demais, formando dossel fechado e relativamente uniforme no porte, podendo apresentar árvores emergentes;

b) espécies emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade;

c) copas superiores, horizontalmente amplas;

d) distribuição diamétrica de grande amplitude: com DAP médio acima de 14 cm e altura média acima de 12 m;

e) epífitas, presentes em grande número de espécies e com grande abundância, principalmente na floresta ombrófila;

f) trepadeiras geralmente lenhosas, e ricas em espécies;

g) serapilheira abundante;

h) grande diversidade biológica;

i) extrato herbáceo, arbustivo, e um notadamente arbóreo;

j) florestas neste estágio podem apresentar fisionomia semelhante à vegetação primária;

l) subosque normalmente menos expressivo do que no estágio médio;

m) dependendo da formação florestal, pode haver espécies dominantes;

n) a florística está representada em maior freqüência: *Tabebuia spp* (pau-d'arco); *Manilkara salzmanni* (maçaranduba); *Lecythis sp* (sapucaia); *Ingá spp* (ingá); *Ocotea spp* (louro); *Sclerolobium densiflorum* (ingá porca); *Protium heptaphyllum* (amescla); *Bowdichia viroilioides* (sucupira); *Xilopia brasiliensis* (pindaíba); *Cedrella sp* (cedro); *Astronium fraxinifolium* (gonçalo-alves); *Tapirira guianensis* (pau-pombo).

Art. 4º A caracterização dos estágios de regeneração da vegetação definidos no artigo 3º desta Resolução não é aplicável a restingas e manguezais.

Parágrafo único. As restingas serão objeto de regulamentação específica.

Art. 5º Os parâmetros de altura média e DAP médio definidos nesta Resolução, excetuando-se manguezais e restingas, estão válidos para todas as demais formações florestais existentes no território do Estado de Sergipe previstas no Decreto nº 750/93, os demais parâmetros podem apresentar diferenciações em função das condições de relevo, clima e solos locais, e do histórico do uso da terra.

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

HENRIQUE BRANDÃO CAVALCANTI - Presidente do Conselho
ROBERTO SÉRGIO STUDART WIEMER - Secretário-Executivo Substituto

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de dezembro de 1994.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 3, de 18 de abril de 1996
Publicada no DOU nº 80, de 25 de abril de 1996, Seção 1, página 7048

Correlações:
- Dá esclarecimentos sobre o parágrafo único do art. 4º, do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993

Define vegetação remanescente de Mata Atlântica, com vistas à aplicação de Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe conferem o inciso I, do artigo 4º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, incisos II e X, do artigo 7º, do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, com vistas ao esclarecimento da aplicação do Decreto nº 750/93, resolve:

Art. 1º Compreende-se que: Vegetação remanescente de mata atlântica, expressa no parágrafo único do artigo 4º, do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, abrange a totalidade de vegetação primária e secundária em estágio inicial, médio e avançado de regeneração.

Art. 2º Revogam-se as disposições em contrário.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
AÉCIO GOMES DE MATOS - Secretário-Executivo Substituto

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 25 de abril de 1996.

ESTÁGIOS SUCESSIONAIS DA VEGETAÇÃO DE RESTINGA

RESOLUÇÃO CONAMA nº 7, de 23 de julho de 1996
Publicada no DOU nº 165, de 26 de agosto de 1996, Seção 1, páginas 16386-16390

Correlações:
- Em atendimento ao art. 6º do Decreto nº 750/93 e art. 1º, § 1º da Resolução CONAMA nº 10/93

Aprova os parâmetros básicos para análise da vegetação de restinga no Estado de São Paulo.

O Presidente do CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, *ad referendum* deste conselho, e por delegação a ele conferida pelo artigo 1º, parágrafo 1º, da Resolução nº 10 de 1º de outubro de 1993, e
Considerando que o disposto no artigo 6º, do Decreto Federal nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, resolve:

Art. 1º Aprovar como parâmetro básico para análise dos estágios de sucessão de vegetação de restinga para o Estado de São Paulo, as diretrizes constantes no anexo desta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho

ANEXO

I - INTRODUÇÃO
Entende-se por vegetação de restinga o conjunto das comunidades vegetais, fisionomicamente distintas, sob influência marinha e fluvio-marinha. Essas comunidades, distribuídas em mosaico, ocorrem em áreas de grande diversidade ecológica, sendo consideradas comunidades edáficas por dependerem mais da natureza do solo que do clima. Essas formações, para efeito desta Resolução, são divididas em: Vegetação de Praias e Dunas, Vegetação Sobre Cordões Arenosos e Vegetação Associada às Depressões. Na restinga os estágios sucessionais diferem das formações ombrófilas e estacionais, ocorrendo notadamente de forma mais lenta, em função do substrato que não favorece o estabelecimento inicial da vegetação, principalmente por dissecação e ausência de nutrientes. O corte da vegetação ocasiona uma reposição lenta, geralmente de porte e diversidade menores, onde algumas espécies passam a predominar. Dada a fragilidade desse ecossistema a vegetação exerce papel fundamental para a estabilização de dunas e mangues, assim como para a manutenção da drenagem natural. A dinâmica sucessional da restinga passa a ser caracterizada a seguir:

II - VEGETAÇÃO DE PRAIAS E DUNAS
Por serem áreas em contínua modificação pela ação dos ventos, chuvas e ondas, caracterizam-se como vegetação em constante e rápido dinamismo, mantendo-se sempre como vegetação pioneira de primeira ocupação (climax edáfico) também determinado por marés, não sendo considerados estágios sucessionais.
a) Na zona entremarés (estirâncio) existe criptógamas representadas por microalgas e fungos não observáveis a olho nu. Na área posterior surgem plantas herbáceas providas de estolões ou de rizomas, em alguns casos formando touceiras, com distribuição esparsa ou recobrindo totalmente a areia, podendo ocorrer a presença de arbustos, chegando em alguns locais a formar maciços;
b) estrato herbáceo predominante apenas nas dunas;
c) no estrato herbáceo não se consideram parâmetros como altura e diâmetro. No estrato arbustivo a altura varia entre 1,0 e 1,5 m e o diâmetro raramente ultrapassa 3 cm;

d) as epífitas, quando presentes, no estrato arbustivo, podem ser briófitas, líquens, bromélias e orquídeas (*Epidendrum spp*);

e) espécies que em outras formações ocorrem como trepadeiras, nesta formação recobrem o solo tais como: *Oxypetalum tomentosum*, *Vigna luteola*, *Canavalia obtusifolia*, *Stigmaphyllon spp*, *Smilax spp*, abraço-de-rei (*Mikania sp*), cipó-caboclo (*Davilla rugosa*);

f) serapilheira não considerada;

g) subosque ausente;

h) nas praias é comum a ocorrência de grande diversidade de fungos: *Ceriosporopsis halina, Corollospora spp, Halosphaeria spp, Cirrenalia macrocephala, Clavariospsis bulbosa, Halosarpheia fibrosa, Didymosphaeria enalia, Pestalotia spp, Lulworthia fucicola, Lentescospora spp, Trichocladium achrasporum, Humicola alopallonella*, com a dominância de *Halosphaeria spp, Ceriosporopsis halina* e *Corollospora maritima*. Nas dunas normalmente não ocorre dominância e a diversidade de espécies é baixa;

i) espécies indicadoras: *Blutaparon portulacoides, Ipomoea spp*, timutu ou pinheirinho-de-praia (*Polygala cyparissias*), carrapicho-de-praia (*Acicarpha spathulata*); gramíneas (*Panicum spp, Spartina spp, Paspalum spp*), grama-de-praia (*Stenotaphrum secundatum*), carrapicho (*Cenchrus spp*), ciperáceas (*Androtrichum polycephalum, Fimbristylis spp, Cladium mariscus*), acariçoba (*Hydrocotile bonariensis*), cairussu (*Centella asiatica*) e as cactáceas (*Cereus peruvianus, Opuntia monoacantha*). Se houver ocorrência de arbustos, as espécies geralmente são: camarinha (*Gaylussacia brasiliensis*), canelinha-do-brejo (*Ocotea pulchella*), caúna ou congonhinha (*Ilex theezans*), *Dodonaea viscosa*, feijão-de-praia (*Sophora tomentosa*), *Erythroxylum amplifolium*, pitanga (*Eugenia uniflora*), araçá-de-praia (*Psidium cattleyanum*), maçazinha-de-praia (*Chrysobalanus icaco*);

j) nas praias, o substrato é composto por areia de origem marinha e conchas, periodicamente inundado pela maré. Nas dunas o substrato é arenoso e seco, retrabalhado pelo vento, podendo ser atingido pelos borrifos da água do mar.

l) endemismos não conhecidos;

m) as áreas entremarés (estirâncio) constituem-se em pontos de descanso, alimentação e rota migratória de aves provenientes dos hemisférios boreal e austral, como o maçarico (*Caladris sp* e *Tringa sp*), batuira (*Charadrius sp*); pinguim (*Spheniscus megulanicus*) e gaivotão (*Larus dominicassus*); ponto de reprodução de tartarugas marinhas (*Caretta caretta* e *Chelonia mydas*) e ponto de descanso, alimentação e rota migratória de mamíferos marinhos: elefante-marinho (*Mirouga sp*), lobo-marinho (*Arctocephalus sp*) e leão-marinho (*Otaria sp*), e criptofauna característica não observável a olho nu; As áreas de dunas caracterizam-se como zona de descanso, alimentação e rota migratória de Charadriiformes e Falconiformes - falcão-peregrino (*Falco peregrinus*), águia-pescadora (*Pandion haliaetus*); batuira (*Charadrius collaris*); maçarico (*Gallinago gallinago*); migratória: piru-piru (*Haematopus palliatus*); batuiruçus (*Pluvialis squatarol*a e *Pluvialis dominica*); batuira (*Charadrius spp*); maçaricos (*Tringa spp, Calidris spp, Arenaria interpres, Numerius phaeopus, Limosa haemastica*) e Passeriforme - caminheiro (*Anthus sp*). Nas áreas abertas ou alteradas desaparecem as espécies migratórias e ocorre a colonização por espécies oportunistas como: chopim (*Molothrus bonariensis*), coruja-buraqueira (*Speotyto cunnicularis*); anu-branco (*Guira guir*a); gavião-carrapateiro (*Milvago chimachima*).

III - VEGETAÇÃO SOBRE CORDÕES ARENOSOS

III.1 - ESCRUBE

III.1.1 - PRIMÁRIA/ORIGINAL

a) fisionomia arbustiva com predominância de arbustos de ramos retorcidos formando moitas intercaladas com espaços desnudos ou aglomerados contínuos que dificultam a passagem;

b) estratos predominantes arbustivo e herbáceo;

c) altura das plantas: cerca de 3 m, diâmetro da base do caule das lenhosas em torno de 3 cm;

d) poucas epífitas, representadas por líquens (*Usnea barbata*, *Parmelia spp*), briófitas,

pteridófitas (*Microgramma vaccinifolia*), bromeliáceas (*Tillandsia spp, Vriesea spp*), orquidáceas *Epidendrum spp*, chuva-de-ouro (*Oncidium flexuosum* e *Encyclia spp);*

e) quantidade e diversidade significativa de trepadeiras, podendo ocorrer *Stigmaphyllon spp, Oxypetalum sp, Mandevilla spp, Smilax spp, Mikania spp, Cassitha spp, Davilla rugosa*;

f) camada fina de serapilheira, podendo em alguns locais acumular-se sob as moitas;

g) subosque ausente;

h) no estrato herbáceo pode haver predominância de gramíneas ou ciperáceas; no herbáceo-arbustivo, qualquer uma das espécies ocorrentes pode predominar; nas áreas abertas e secas ocorrem líquens terrestes (*Cladonia spp*) e briófitas;

i) espécies indicadoras: *Dalbergia ecastaphylla*; *Dodonaea viscosa*; monjoleiro (*Abarema spp*), canelinha-do-brejo (*Ocotea pulchella*), aroeirinha (*Schinus terebinthifolius*); orelha-de-onça (*Tibouchina holosericea*), maria-mole (*Guapira opposita*); feijão-de-praia (*Sophora tomentosa*); erva-baleera (*Cordia verbenacea*), araçá (*Psidium cattleyanum*), camarinha (*Gaylussacia brasiliensis*), caúna ou congonhinha (*Ilex spp*), maçã-de-praia (*Chrysobalanus icaco*); *Erythroxyllum spp*, *Pera glabrata*, pinta-noiva (*Ternstroemia brasiliensis*), pitanga (*Eugenia uniflora*); orquídeas terrestres (*Epidendrum fulgens*, *Catasetum trulla, Cleistes libonii)*, sumaré ou sumbaré (*Cyrtopodium polyphyllum*); bromeliáceas terrestres (*Nidularium innocentii*; *Quesnelia arvensis*; *Dyckia encholirioides*; *Aechmea nudicaulis*), pteridófitas: samambaia-de-buquê (*Rumohra adiantiforme*); *Blechnum spp, Schizaea pennula*;

j) substrato arenoso de origem marinha, seco. Em alguns trechos pode acumular água na época chuvosa, dependendo da altura do lençol freático;

l) endemismos não conhecidos;

m) ocorrência de aves migratórias e residentes como: saíras (*Tangara spp*); gaturamos (*Euphonia spp*); tucanos e araçaris (*Ramphastos spp*, *Selenidera maculirostris* e *Baillonius bailloni*); arapongas (*Procnias nidicollis*); bem-te-vis (*Pitangus sulphuratus*); macucos (*Tinamus solitarius*); jaós (*Crypturellus sp*); jacús (*Penelope obscura*).

III.1.2 - ESTÁGIO INICIAL DE REGENERAÇÃO DO ESCRUBE

a) fisionomia predominantemente herbácea podendo haver testemunhos lenhosos da vegetação original;

b) estrato predominante herbáceo;

c) se ocorrerem espécies lenhosas, são de pequeno porte, altura de até 1 metro, com diâmetros pequenos;

d) epífitas, se ocorrerem, representadas principalmente por líquens;

e) trepadeiras, quando presentes, ocorrem como reptantes, sendo as mesmas espécies da vegetação original;

f) pouca ou nenhuma serapilheira;

g) subosque ausente;

h) diversidade menor em relação à vegetação original, com predominância de algumas espécies (dependendo do local). Podem ocorrer espécies ruderais como picão-preto (*Bidens pilosa*), *Gleichenia spp.*, samambaia-das-taperas (*Pteridium aquilinum*) e sapé (*Imperata brasiliensis*);

i) as espécies indicadoras vão depender do tipo de alteração ocorrida no substrato e na drenagem;

j) substrato arenoso, de origem marinha, seco;

l) endemismos não conhecidos;

m) fauna com espécies menos exigentes e oportunistas.

III.1.3 - ESTÁGIO MÉDIO DE REGENERAÇÃO DO ESCRUBE

a) fisionomia herbáceo-subarbustiva;

b) estrato predominante herbáceo e sub-arbustivo;

c) vegetação sub-arbustiva, com até 2 m de altura e diâmetro caulinar com cerca de 2 cm;

d) maior diversidade e quantidade de epífitas que no estágio inicial: *Tillandsia spp*,

barba-de-velho (*Usnea barbata*), *Vriesea spp*, *Epidendrum fulgens*;

e) trepadeiras, são as mesmas do estágio anterior, porém em maior quantidade;

f) pouca serapilheira;

g) subosque ausente;

h) maior diversidade em relação ao estágio inicial podendo haver dominância de uma ou mais espécies, sendo comum invasão por vassourais: (*Vernonia spp*), carqueja (*Baccharis trimera*) e Dodonaea viscosa;

i) espécies indicadoras: as mesmas da vegetação original, podendo haver predominância de uma ou mais espécies;

j) substrato arenoso, seco, de origem marinha;

l) endemismos não conhecidos;

m) espécies da fauna mais exigentes, endêmicas ou restritas desaparecem, ocorrendo somente espécies menos exigentes;

III.1.4 - ESTÁGIO AVANÇADO DE REGENERAÇÃO DO ESCRUBE

a) fisionomia herbáceo-arbustiva mais aberta que a original;

b) estratos predominantes, herbáceo e arbustivo;

c) altura das plantas podendo chegar a 3 m e diâmetro caulinar cerca de 3 cm;

d) maior diversidade e quantidade de epífitas em relação ao estágio médio;

e) maior diversidade e quantidade de trepadeiras que no estágio médio havendo, entretanto, predominância de algumas espécies como *Davilla rugosa* e *Smilax spp*;

f) pouca serapilheira, podendo haver acúmulo sob as moitas;

g) subosque ausente;

h) grande diversidade de espécies. Nas áreas com areia desnuda podem ocorrer líquens (*Cladonia spp*) e briófitas (musgos e hepáticas). Ocorre dominância de uma ou mais espécies, variando conforme o local;

i) as espécies indicadoras são: *Dalbergia ecastaphylla*, Dodonaea viscosa jaroeirinha (*Schinus terebinthifolius*); *Sophora tomentosa*; orelha-de-onça (*Tibouchina holosericea*), araçá-de-praia (*Psidium cattleyanum*); *Gaylussacia brasiliensis*, *Eugenia spp*;

j) substrato arenoso, seco, de origem marinha;

l) endemismos não conhecidos;

m) fauna semelhante a original variando a quantidade e diversidade;

III.2 - FLORESTA BAIXA DE RESTINGA

III.2.1 - PRIMÁRIA/ORIGINAL

a) fisionomia arbórea com dossel aberto, estrato inferior aberto e árvores emergentes;

b) estratos predominantes arbustivo e arbóreo;

c) árvores em geral de 3 a 10 m de altura, sendo que as emergentes chegam a 15 m, com grande número de plantas com caules ramificados desde a base. Pequena amplitude diamétrica (5 a 10 cm), dificilmente ultrapassando 15 cm;

d) grande quantidade e diversidade de epífitas com destaque para as bromeliáceas, orquidáceas, aráceas, piperáceas, gesneriáceas, pteridófitas, briófitas e líquens;

e) pequena quantidade e diversidade de trepadeiras, ocorrendo a presença de baunilha (*Vanilla chamissonis*), *Smilax spp*, abre-caminho (*Lygodium spp*), cará (*Dioscorea spp*);

f) camada fina de serapilheira (entre 4 e 5 cm), com grande quantidade de folhas não decompostas; podendo ocorrer acúmulo em alguns locais;

g) subosque dificilmente visualizado;

h) grande diversidade de espécies, podendo haver predominância de mirtáceas: guamirim (*Myrcia spp*), araçá-da-praia (*Psidium cattleyanum*), guabiroba-de-praia (*Campomanesia spp*), murta (*Blepharocalyx spp*), guamirim (*Gomidesia spp*), pitanga (*Eugenia spp*). Presença de palmáceas: guaricangas (*Geonoma spp*), tucum (*Bactris setosa*), brejaúva (*Astrocaryum aculeatissimum*); gerivá (*Arecastrum romanzoffianum*); grande quantidade de bromeliáceas terrestres, principalmente *Quesnelia arvensis*;

i) espécies indicadoras: mirtáceas, *Geonoma schottiana*, *Clusia criuva* e pinta-noiva (*Ternstroemia brasiliensis*);

j) substrato arenoso de origem predominantemente marinha, seco, com as raízes formando trama superficial;

l) endemismo conhecido: cambuí (*Siphoneugena guilfoyleiana*), na Ilha do Cardoso - Município de Cananéia/SP;

m) é importante zona de pouso, alimentação, reprodução, dormitório e rota migratória de aves florestais, passeriformes e não passeriformes, muitos endêmicos como saíra peruviana (*Tangara peruviana*) e papa moscas de restinga (*Philloscartes kronei*).

III.2.2 - ESTÁGIO INICIAL DE REGENERAÇÃO DA FLORESTA BAIXA DE RESTINGA

a) fisionomia herbácea, podendo ocorrer remanescentes da vegetação original;

b) estratos predominantes herbáceo e arbustivo;

c) altura das plantas até 2 m e diâmetro de até 2 cm;

d) pequena quantidade e diversidade de epífitas, briófitas e líquens na base das plantas;

e) pequena quantidade e diversidade de trepadeiras: *Smilax spp*, *Mandevilla spp*, *Davilla rugosa*;

f) pouca serapilheira;

g) subosque ausente;

h) mediana diversidade de espécies, apresentando muitas espécies da formação original, porém no estágio de plântulas; apresenta invasoras ruderais como *Solanum spp*, *Baccharis spp*. No substrato desnudo, inicia-se a recolonização, com espécies das dunas e ruderais;

i) espécies indicadoras: mirtáceas, *Tibouchina holosericea* e *Clusia criuva*;

j) substrato seco, arenoso, de origem predominantemente marinha;

l) endemismos não conhecidos;

m) ocorre o desaparecimento da fauna existente na vegetação original, com ocupação por espécies oportunistas.

III.2.3 - ESTÁGIO MÉDIO DE REGENERAÇÃO DA FLORESTA BAIXA DE RESTINGA

a) fisionomia arbustivo-arbórea;

b) estratos predominantes: herbáceo e arbustivo-arbóreo;

c) árvores com até 6 m de altura, pequena amplitude diamétrica, diâmetros de até 10 cm;

d) epífitas representadas por líquens, briófitas, pteridófitas e bromeliáceas de pequeno porte, com média diversidade e pequena quantidade;

e) trepadeiras herbáceas, baixa diversidade e pequena quantidade;

f) camada fina de serapilheira, pouco decomposta;

g) subosque (estrato herbáceo) representado por bromeliáceas, pteridófitas, briófitas e líquens terrestres;

h) média diversidade, apresentando muitas espécies da formação original, podendo haver predominância de mirtáceas;

i) espécies indicadoras: mirtáceas, lauráceas e guaricangas;

j) substrato arenoso de origem predominantemente marinha, seco, com pouco húmus;

l) endemismos não conhecidos;

m) fauna apresentando aumento da diversidade;

III.2.4 - ESTÁGIO AVANÇADO DE REGENERAÇÃO DA FLORESTA BAIXA DE RESTINGA

a) fisionomia arbórea aberta, podendo apresentar árvores emergentes;

b) estrato predominante arbustivo-arbóreo;

c) árvores com até 8 m de altura, pequena amplitude diamétrica, dificilmente ultrapassando 10 cm de diâmetro;

d) média diversidade de epífitas, representadas por líquens, briófitas, pteridófitas, bromeliáceas em grande quantidade, orquidáceas, gesneriáceas e piperáceas;

e) pequena quantidade e diversidade de trepadeiras, em geral herbáceas;

f) camada fina de serapilheira, podendo ocorrer acúmulo em alguns locais, com grande quantidade de folhas não decompostas;

g) subosque (estrato herbáceo) formado principalmente por bromeliáceas e pteridófitas terrestres, com média diversidade e grande quantidade;

h) grande diversidade de espécies, podendo ocorrer predominância de mirtáceas, lauráceas, *Ternstroemia brasiliensis*, *Ilex spp*, *Clusia criuva*;

i) espécies indicadoras: guaricangas (*Geonoma spp*) *Ternstroemia brasiliensis*, *Ilex spp*, *Clusia criuva* e espécies de mirtáceas;

j) substrato arenoso de origem predominantemente marinha, seco, com as raízes formando trama superficial;

l) endemismos não conhecidos;

m) fauna semelhante à das formações originais.

III.3 - FLORESTA ALTA DE RESTINGA

III.3.1 - PRIMÁRIA/ORIGINAL

a) fisionomia arbórea com dossel fechado;

b) estrato predominante arbóreo;

c) altura variando entre 10 e 15 m, sendo que as emergentes podem atingir 20 m. Amplitude diamétrica mediana variando de 12 a 25 cm, com algumas plantas podendo ultrapassar 40 cm;

d) alta diversidade e quantidade de epífitas. Possível ocorrência de *Clusia criuva* como hemi-epífita, aráceas (*Phillodendron spp*, *Monstera spp*), bromeliáceas (*Vriesea spp*, *Aechmea spp*, *Billbergia spp*), orquidáceas (*Epidendrum spp*, *Phymatidium spp*, *Octomeria spp*, *Pleurothallis spp*, *Maxillaria spp*), samambaias (*Asplenium spp*, *Vittaria spp*, *Polypodium spp*, *Microgramma vaccinifolia*), briófitas e líquens;

e) significativa quantidade de trepadeiras: *Asplundia rivularis*; *Smilax sp*;

f) espessa camada de húmus e serapilheira, sendo esta variável de acordo com a época do ano;

g) subosque presente: plantas jovens do estrato arbóreo, arbustos como: *Weinmannia paulliniifolia*, pinta-noiva (*Ternstroemia brasiliensis*), *Erythroxylum spp*, *Amaioua intermedia*, fetos arborescentes (*Trichipteris atrovirens*), guaricangas (*Geonoma spp*) e tucum (*Bactris setosa*) poucas plantas no estrato herbáceo;

h) grande diversidade de espécies, sendo que no estrato arbóreo há dominância de: mirtáceas, lauráceas (*Ocotea spp*), guanandi (*Calophyllum brasiliensis*), caúna (*Ilex spp*) mandioqueira (*Didymopanax spp*), *Pera glabrata*, palmito ou juçara (*Euterpe edulis*), indaiá (*Attalea dubia*);

i) espécies indicadoras: *Clusia criuva*, canelinha-do-brejo (*Ocotea pulchella*), guanandi (*Calophyllum brasiliensis*), *Psidium cattleyanum*, guaricanga (*Geonoma schottiana*), palmito ou juçara (*Euterpe edulis*);

j) substrato arenoso de origem predominantemente marinha, podendo haver deposição de areia e argila de origem continental, ocorrendo inundações ocasionais em determinadas áreas. pH ácido (em torno de 3);

l) endemismos não conhecidos;

m) fauna: - aves: guaxe (*Cacicus haemorrhous*) choquinha (*Myrmotherula unicolor*) jaó do litoral (*Crypturellus noctivagus*) cricrió (*Carponis melanocephalus*), papagaio-de-cara-roxa (*Amazona brasiliensis*), (*Aramides cajanea*); - mamíferos: mico-leão-caiçara (*Leontopithecus caissara*), queixada (*Tayassu pecari*), bugio (*Alouatta fusca*), mono-carvoeiro (*Brachyteles arachnoides*).

III.3.2 - ESTÁGIO INICIAL DE REGENERAÇÃO DA FLORESTA ALTA DE RESTINGA

a) fisionomia herbáceo-arbustiva podendo ocorrer remanescentes arbóreos;

b) estratos predominantes herbáceo e arbustivo;

c) arbustos e arvoretas com até 3 m de altura, pequena amplitude diamétrica, com diâmetros menores que 5 cm;

d) epífitas, se presentes, representadas por líquens, briófitas e bromeliáceas pequenas, com baixa diversidade e pequena quantidade;
e) trepadeiras, se presentes, representadas por *Smilax spp*, *Mikania spp*, *Davilla rugosa* e *Mandevilla spp*;
f) camada fina de serapilheira, quando presente;
g) subosque constituído por herbáceas;
h) baixa diversidade de espécies, podendo haver predominância de uma ou algumas espécies;
i) espécies indicadoras: gramíneas (Chusquea spp), ciperáceas, capororoca (*Rapanea ferruginea*), embaúba (*Cecropia pachystachia*), congonha (*Ilex spp*), podendo ocorrer espécies ruderais;
j) substrato arenoso de origem predominantemente marinha, podendo ocorrer deposição de areia e argila de origem continental. Ocasionalmente pode haver inundação;
l) endemismos não conhecidos;
m) fauna com predominância de indivíduos de áreas abertas, pouca diversidade.

III.3.3 - ESTÁGIO MÉDIO DE REGENERAÇÃO DA FLORESTA ALTA DE RESTINGA
a) fisionomia arbustivo-arbórea;
b) estrato predominante arbóreo-arbustivo;
c) árvores com até 8 m de altura, pequena amplitude diamétrica, com diâmetros de até 12 cm;
d) epífitas representadas por líquens, briófitas, pteridófitas e bromeliáceas pequenas; diversidade e quantidade maior em relação ao estágio anterior;
e) trepadeiras herbáceas;
f) camada fina de serapilheira;
g) subosque representado por bromeliáceas, pteridófitas e aráceas terrestres, plantas jovens de arbustos e árvores;
h) baixa diversidade, com predominância de algumas espécies;
i) espécies indicadoras: pinta-noiva (Ternstroemia brasiliensis), canelinha-do-brejo (*Ocotea pulchella*), *Clusia criuva*, *Chusquea spp*;
j) substrato arenoso, de origem predominantemente marinha, podendo ocorrer deposição de areia e argila de origem continental. Ocasionalmente pode haver inundação;
l) endemismos não conhecidos;
m) fauna com aumento da diversidade e quantidade em relação ao estágio anterior.

III.3.4 - ESTÁGIO AVANÇADO DE REGENERAÇÃO DA FLORESTA ALTA DE RESTINGA
a) fisionomia arbórea;
b) estrato predominante arbóreo;
c) árvores de até 12 m de altura, com as emergentes podendo ultrapassar 15 m, média amplitude diamétrica, com diâmetros variando de 10 a 15 cm, com algumas plantas podendo ultrapassar 25 cm;
d) epífitas representadas por líquens, briófitas, pteridófitas, bromeliáceas, orquidáceas, piperáceas e aráceas;
e) trepadeiras, representadas por leguminosas e sapindáceas;
f) camada espessa de serapilheira, com as folhas em avançado grau de decomposição;
g) presença de subosque, com características semelhantes ao original;
h) média diversidade, com dominância de algumas espécies;
i) espécies indicadoras, representadas principalmente pelas: mirtáceas, lauráceas, palmáceas e rubiáceas;
j) substrato arenoso de origem predominantemente marinha, podendo ocorrer deposição de areia e argila de origem continental. Ocasionalmente pode ocorrer inundação. Raízes formando trama superficial;
l) endemismos não conhecidos;
m) fauna semelhante à da formação original;

IV - VEGETAÇÃO ASSOCIADA ÀS DEPRESSÕES

Ocorrem entre cordões arenosos e em áreas originadas pelo assoreamento de antigas lagoas, lagunas e braços de rio, ou mesmo pelo afloramento do lençol freático. A vegetação entre cordões arenosos e a dos brejos de restinga, por estarem localizadas em áreas em contínuas modificações, em função das variações do teor de umidade e dinamismo (altura e extensão) dos cordões, caracterizam-se como vegetação de primeira ocupação (Clímax Edáfico) e, portanto não são considerados estágios sucessionais. Alterações nessas formações podem levar ao desaparecimento das mesmas e/ou a substituição por outro tipo de formação.

IV.1 ENTRE CORDÕES ARENOSOS

a) fisionomia herbáceo-arbustiva;
b) estrato predominante herbáceo-arbustivo;
c) altura das plantas entre 1 e 1,5 m;
d) epífitas ausentes;
e) trepadeiras ausentes;
f) serapilheira ausente;
g) subosque ausente;
h) pequena diversidade de espécies, podendo ocorrer pteridófitas (*Lycopodium spp*, *Ophioglossum sp*), gramíneas, ciperáceas, saprófitas (*Utricularia nervosa*), além de botão-de-ouro (*Xyris spp*), *Triglochin striata* e *Drosera villosa*;
i) espécies indicadoras: *Tibouchina holosericea*, *Drosera villosa* e *Lycopodium spp* e espécies da família das ciperáceas;
j) substrato arenoso de origem marinha, encharcado, com grande quantidade de matéria orgânica incorporada;
l) endemismos não conhecidos;
m) são importantes sítios de reprodução de aves aquáticas: guará (*Endocimus ruber*), narceja (*Gallinago gallinago*); quero-quero (*Vanellus chilensis*); irerê (*Dendrocygna viduata*); pato-do-mato (*Cairina moschata*); (*Aramides cajanea*); - mamíferos: lontra (*Lutra longicaudis*) e répteis como o jacaré-do-papo-amarelo (*Caiman latirostris*);

IV.2 - BREJO DE RESTINGA

a) fisionomia herbácea;
b) unicamente estrato herbáceo;
c) pequena altura podendo chegar até a 2 m no caso da taboa (*Typha spp*) e *Scirpus sp*;
d) epífitas ausentes;
e) trepadeiras ausentes;
f) serapilheira ausente;
g) subosque ausente;
h) nos brejos onde há maior influência de água salobra ocorrem gramíneas (*Paspalum maritimum*, *Spartina spp*), ciperáceas (*Scirpus sp*, *Cyperus spp*, *Scleria spp*) e taboa (*Thypha domingensis*). Nos brejos com menor ou nenhuma influência de água salobra a diversidade é maior: ciperáceas (*Eleocharis spp*, *Cyperus spp*, *Scleria spp*, *Fuirena spp*), taboa (*Thypha spp*), a exótica lírio-do-brejo (*Hedychium coronarium*), onagráceas: cruz-de-malta (*Ludwigia spp*); melastomatáceas (*Pterolepis glomerata*), chapéu-de-couro (*Echinodorus spp*), cebolana (*Crinum erubescens*), orelha-de-burro (*Pontederia lanceolata*); gramíneas (*Panicum spp*), aguapé (*Eichhornia crassipes*), lentilha-d'água (*Lemna spp*), *Nymphaea spp*, erva-de-Santa-Luzia (*Pistia stratiotes*), murerê (*Salvinia spp*), samambaia-mosquito (*Azolla spp*) e briófitas - veludo (*Sphagnum spp*);
i) espécies indicadoras de brejo salobro - *Scirpus sp*, *Paspalum maritimum*; de brejo doce - taboa (*Thypha spp*), lírio-do-brejo (*Hedychium coronarium*), chapéu-de-couro (*Echinodorus spp*), cruz-de-malta (*Ludwigia spp*);
j) substrato arenoso de origem marinha, permanentemente inundado;
l) endemismos não conhecidos;
m) importante zona de pouso, alimentação, reprodução, dormitório e rota migrató-

ria de aves florestais passeriformes e não passeriformes; narceja (*Gallinago gallinago*); (*Aramides cajanea*).

–

IV.3 FLORESTA PALUDOSA

a) fisionomia arbórea em geral aberta;

b) estrato predominante arbóreo;

c) no estrato arbóreo a altura das árvores é de 8 a 10 m, com média amplitude diamétrica, com diâmetro das plantas em torno de 15 cm;

d) grande quantidade e diversidade de epífitas: bromeliáceas, orquidáceas, gesneriáceas, aráceas e pteridófitas;

e) ocorrência esporádica de trepadeiras;

f) serapilheira ausente;

g) nas bordas da floresta paludosa, nos locais mais secos, pode ocorrer *Trichipteris atrovirens*, *Bactris setosa* e garapuruna ou guapuruva (*Marliera tomentosa*);

h) a dominância pode ser de caxeta (*Tabebuia cassinoides*) ou guanandi (*Calophyllum brasiliensis*), há baixa diversidade de espécies, podendo ocorrer arbustos heliófilos: *Tibouchina spp*, *Marlierea tomentosa*;

i) espécies indicadoras: caxeta (*Tabebuia cassinoides*) e guanandi (*Calophyllum brasiliensis*);

j) substrato arenoso de origem marinha, permanentemente inundado, com deposição de matéria orgânica, a água apresenta coloração castanho-ferrugínea;

l) endemismos não conhecidos;

m) florestas paludosas com predomínio de caxeta são importantes para reprodução, alimentação, pouso e dormitório de passeriformes e não passeriformes (*Anatidae*, *Falconidae*, *Psittacidae*, *Tyrannidae*), destacando-se: papagaio-de-cara-roxa (*Amazona brasiliense*), pássaro preto (*Agelaius cyanopus)* e pato-do-mato (*Cairina moschata*), alguns mamíferos como lontra (*Lutra longicaudis*), peixes cíclicos e pererecas. A dispersão do guanandi é feita por morcegos, grandes aves e mamíferos.

IV.4 - FLORESTA PALUDOSA SOBRE SUBSTRATO TURFOSO

IV.4.1 - PRIMÁRIA/ORIGINAL

a) fisionomia arbórea com dossel aberto;

b) estrato predominante arbóreo;

c) altura em torno de 15 m, podendo haver emergentes de até 20 m. Grande distribuição diamétrica com os maiores diâmetros ao redor de 20 a 30 cm; sapopemas comuns;

d) grande quantidade e diversidade de epífitas: bromeliáceas (*Aechmea spp*, *Billbergia spp*, *Tillandsia spp*, *Vriesea spp*), orquidáceas (*Anacheilon spp*, *Cattleya forbesii*, *Promenaea rolissonii*, *Epidendrum spp*, *Maxillaria spp*, *Oncidium trulla*, *O. flexuosum*, *Pleurothallis spp*, *Octomeria spp.*, *Stelis spp*), aráceas (*Philodendron spp*, *Anthurium spp*, *Monstera adansonii*); *Microgramma vaccinifolia*, *Polypodium spp*, *Asplenium spp*, *Trichomanes spp*; piperáceas, cactáceas e gesneriáceas;

e) pequena diversidade e quantidade de trepadeiras: *Mikania cordifolia*, *Davilla rugosa*, *Mandevilla spp*, *Dioscorea spp*, *Quamoclit coccinea* e trepadeiras lenhosas, representadas por leguminosas, sapindáceas e bignoniáceas;

f) camada espessa de serapilheira;

g) subosque formado por espécies jovens do estrato arbóreo, com predomínio de rubiáceas (*Psychotria spp*);

h) alta diversidade de espécies, notadamente em relação às epífitas, menor número de espécies arbóreas do que nas florestas ombrófilas, podendo haver dominância por algumas espécies;

i) espécies indicadoras: peito-de-pomba (*Tapirira guianensis*), cuvatã (*Matayba elaeagnoides*), canela-amarela, (*Nectandra mollis*), guanandi (*Callophylum brasiliensis*), maçaranduba (*Manilkara subsericea*), juçara (*Euterpe edulis*), muitas mirtáceas e lauráceas, poucas leguminosas, fruta-de-cavalo (*Andira flaxinifolia*);

j) substrato turfoso, pH ácido (em torno de 2-3), trama de raízes superficial, com grande quantidade de material orgânico, com pequena ou nenhuma quantidade de material mineral. Presença de restos vegetais semidecompostos;

l) endemismos não conhecidos;

m) fauna: guaxinim (*Procion cancrivous*); cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) que se alimenta de frutos de gerivá (*Arecastrum romanzoffianum*); papagaio-de-cara-roxa (*Amazona brasiliensis*) se alimenta de *Arescastrum romanzoffianum*, *Psidium cattleyanum* e guanandi (*Callophylum brasiliensis*); jacú-guaçú (*Penelope obscura*), anú-branco (*Guira guira*); saíras (*Tangara spp*); gaturamos (*Euphonia spp*) e pererecas: *Aparasphenodon brunoi* (associada às bromélias), *Osteocephalus langsdorffii* e *Phyllomedusa rhodei*;

IV.4.2 - ESTÁGIO INICIAL DE REGENERAÇÃO DA FLORESTA PALUDOSA SOBRE SUBSTRATO TURFOSO

a) fisionomia herbáceo-arbustiva e arbórea-baixa;

b) estrato predominante herbáceo e arbustivo ou arbustivo e arbóreo;

c) árvores de até 8 m de altura, pequena amplitude diamétrica, com menos de 10 cm de diâmetro;

d) epífitas, se presentes, representadas por líquens e briófitas;

e) trepadeiras herbáceas, representadas por *Ipomoea spp*, *Quamoclit spp* e *Mandevilla spp*;

f) serapilheira ausente ou pouco desenvolvida;

g) subosque, quando presente, representado por bromeliáceas;

h) baixa diversidade, sendo comum a dominância de uma única espécie;

i) espécies indicadoras: taboa (*Typha spp*), ciperáceas (*Cyperus spp*), capororoca (*Rapanea spp*) e quaresmeira-anã (*Tibouchina glazioviana*);

j) substrato turfoso, com grande quantidade de material orgânico e pequena ou nenhuma quantidade de material mineral. Presença de restos vegetais semidecompostos;

l) endemismos não conhecidos;

m) fauna descaracteriza-se, diminuindo a diversidade.

IV.4.3 - ESTÁGIO MÉDIO DE REGENERAÇÃO DA FLORESTA PALUDOSA SOBRE SUBSTRATO TURFOSO

a) fisionomia arbórea;

b) estrato predominante arbóreo-arbustivo;

c) árvores com até 10 m de altura, podendo ocorrer plantas com altura maior (*Rapanea spp*), maior amplitude diamétrica, com diâmetros em torno de 12-15 cm;

d) epífitas presentes, representadas principalmente por bromeliáceas de pequeno porte;

e) trepadeiras presentes, as mesmas do estágio anterior;

f) camada fina de serapilheira, se presente;

g) subosque pouco expressivo, representado por bromeliáceas e aráceas;

h) baixa diversidade, com predominância de algumas espécies;

i) espécies indicadoras: *Cecropia pachystachia*, *Rapanea spp* e *Clethra scabra*;

j) substrato turfoso, com grande quantidade de material orgânico e pequena ou nenhuma quantidade de material mineral. Presença de restos de vegetais semidecompostos;

l) endemismos não conhecidos;

m) fauna com pouca diversidade

IV.4.4 - ESTÁGIO AVANÇADO DE REGENERAÇÃO DA FLORESTA PALUDOSA SOBRE SUBSTRATO TURFOSO

a) fisionomia arbórea com dossel aberto;

b) estrato predominante arbóreo;

c) árvores com 10 a 12 m de altura, as emergentes chegando a 15 m; maior amplitude diamétrica, com diâmetros de até 20 cm;

d) grande quantidade de epífitas, representadas por bromeliáceas, orquidáceas, cactáceas, piperáceas, gesneriáceas, pteridófitas e aráceas;

e) trepadeiras lenhosas, representadas principalmente por leguminosas, sapindáceas e bignoniáceas, além de compostas e aráceas;

f) camada espessa de serapilheira;

g) presença de subosque com espécies jovens do estrato arbóreo;

h) alta diversidade de espécies, principalmente em epífitas. Pode haver dominância por algumas das espécies arbóreas;

i) espécies indicadoras: mirtáceas, lauráceas, *Tapirira guianensis*, *Matayba elaeagnoides* e *Calophyllum brasiliensis*;

j) substrato turfoso, com grande quantidade de material orgânico, com pequena ou nenhuma quantidade de material mineral. Presença de restos vegetais semidecompostos;

l) endemismos não conhecidos;

m) fauna semelhante à da formação original

V - FLORESTA DE TRANSIÇÃO RESTINGA-ENCOSTA

Estas formações ocorrem ainda na planície, em íntimo contato com as formações citadas anteriormente, desenvolvendo-se sobre substratos mais secos, avançando sobre substratos de origem continental ou indiferenciados, mais ou menos argilosos, podendo estar em contato e apresentar grande similaridade com a Floresta Ombrófila Densa de Encosta, porém com padrão de regeneração diferente. Para efeito desta regulamentação serão consideradas como pertencentes ao complexo de vegetação de restinga.

V.1 - PRIMÁRIA /ORIGINAL

a) fisionomia arbórea com dossel fechado;

b) estrato predominante arbóreo;

c) altura variando entre 12 e 18 m, com as emergentes podendo ultrapassar 20 m. Grande amplitude diamétrica com diâmetros variando de 15 a 30 cm, alguns diâmetros podendo ultrapassar 40 cm;

d) alta diversidade e quantidade de epífitas: aráceas (*Phillodendron spp*, *Monstera spp*), bromeliáceas (*Vriesea spp*, *Aechmea spp*, *Billbergia spp*), orquidáceas (*Epidendrum spp*, *Phymatidium spp*, *Octomeria spp*, *Pleurothallis spp*), gesneriáceas, pteridófitas (*Asplenium spp*, *Vittaria spp*, *Polypodium spp*, *Hymenophyllum spp*), briófitas e líquens;

e) pequena quantidade e média diversidade de trepadeiras: *Asplundia rivularis*; *Smilax spp*, cará (*Dioscorea spp*), leguminosas e sapindáceas;

f) espessa camada de húmus e serapilheira, sendo esta variável de acordo com a época dos ano;

g) subosque presente, com plantas jovens do estrato arbóreo e arbustos como: *Psychotria nuda*, *Laplacea fruticosa*, *Amaioua intermedia*, guaricangas (*Geonoma spp*) e tucum (*Bactris setosa*); samambaia-açú (*Trichipteris corcovadensis*). Estrato herbáceo pouco desenvolvido;

h) grande diversidade de espécies, sendo que no estrato arbóreo há dominância de: mirtáceas, lauráceas (*Ocotea spp* e *Nectandra spp*), *Didymopanax sp*, *Pera glabrata*, palmito (*Euterpe edulis*), jequitibá-rosa (*Cariniana estrelensis*), *Pouteria psammophila*;

i) espécies indicadoras: Euterpe edulis, carne-de-vaca (*Roupala spp*), bico-de-pato (*Machaerium spp*), *Didymapanax spp*;

j) substrato arenoso, com deposição variável de areia e argila de origem continental;

l) endemismos não conhecidos;

m) fauna: - aves: guaxe (*Cacicus haemorrhous*), papagaio-de-cara-roxa (*Amazona brasiliensis*), (*Aramides cajanea*); - mamíferos: mico-leão-caiçara (*Leontopithecus caissara*), queixada (*Tayassu pecari*), bugio (*Alouatta fusca*), mono-carvoeiro (*Brachyteles arachnoides*), grandes felinos como jaguatirica (*Felis pardalis*), onça parda (*Felis concolor*) e a onça pintada (*Phantera onca*), assim como os felinos de menor porte como gato do mato (*Felis tigrina*) e gato maracajá (*Felis wiedii*).

V.2 - ESTÁGIO INICIAL DE REGENERAÇÃO DA FLORESTA DE TRANSIÇÃO RESTINGA-ENCOSTA

a) fisionomia arbustivo-herbácea, podendo ocorrer remanescentes arbóreos;

b) estrato predominante arbustivo-herbáceo;

c) arbustos e arvoretas com até 5 m de altura, pequena amplitude diamétrica, com diâmetros menores que 8 cm;

d) epífitas, se presentes, representadas por líquens, briófitas e bromeliáceas pequenas, com baixa diversidade e pequena quantidade;

e) trepadeiras, se presentes, representadas por *Smilax spp*, *Mikania spp*, *Davilla rugosa* e *Mandevilla spp*;

f) camada fina de serapilheira, quando presente;

g) subosque constituído por herbáceas;

h) baixa diversidade de espécies, podendo haver predominância de uma ou algumas espécies;

i) espécies indicadoras: gramíneas e ciperáceas, *Rapanea ferruginea*, *Cecropia pachystachia*, *Solanum spp*, *Tibouchina glazioviana*, podendo ocorrer ruderais;

j) substrato arenoso, com deposição variável de areia e argila de origem continental;

l) endemismos não conhecidos;

m) fauna com predominância de indivíduos de áreas abertas, com baixa diversidade.

V.3 - ESTÁGIO MÉDIO DE REGENERAÇÃO DA FLORESTA DE TRANSIÇÃO RESTINGA-ENCOSTA

a) fisionomia arbustivo-arbórea;

b) estrato predominante arbustivo-arbóreo;

c) árvores com até 10 m de altura, média amplitude diamétrica, com diâmetros de até 15 cm;

d) epífitas representadas por líquens, briófitas, pteridófitas e bromeliáceas;

e) trepadeiras herbáceas: *Smilax spp*, *Mikania spp*, *Mandevilla spp*, *Dioscorea spp* e *Davilla rugosa*;

f) camada fina de serapilheira;

g) subosque representando por bromeliáceas, pteridófitas e aráceas terrestres, plantas jovens de arbustos e árvores;

h) baixa diversidade, com predominância de algumas espécies;

i) espécies indicadoras: chá-de-bugre (*Hedyosmum brasiliense*), *Guarea macrophylla*, fruto-de-cavalo (*Andira fraxinifolia*), tapiá (*Alchornea spp*), *Solanum spp*, além das já citadas no estágio inicial;

j) substrato arenoso, com deposição variável de areia e argila de origem continental;

l) endemismos não conhecidos;

m) fauna com aumento de diversidade e quantidade em relação ao estágio inicial.

V.4 - ESTÁGIO AVANÇADO DE REGENERAÇÃO DA FLORESTA DE TRANSIÇÃO RESTINGA-ENCOSTA

a) fisionomia arbórea;

b) estrato predominante arbóreo;

c) árvores com até 13 m de altura, com as emergentes ultrapassando 15 m, maior amplitude diamétrica, com diâmetros variando de 12 a 20 cm, com algumas plantas podendo ultrapassar 30 cm;

d) epífitas representadas por líquens, briófitas, pteridófitas, bromeliáceas, orquidáceas, piperáceas, aráceas e gesneriáceas;

e) trepadeiras representadas por leguminosas e sapindáceas, *Smilax spp* e *Dioscorea spp*;

f) camada espessa de serapilheira, com as folhas em avançado grau de decomposição;

g) presença de subosque, com as mesmas características do estágio médio, com espécies de mirtáceas e rubiáceas;

h) média diversidade, com dominância de algumas espécies;

i) espécies indicadoras representadas principalmente pelas mirtáceas, laureáceas, palmáceas e rubiáceas;

j) substrato arenoso, com deposição variável de areia e argila de origem continental;
l) endemismos não conhecidos;
m) fauna semelhante à da formação original.

VI - DISPOSIÇÕES GERAIS

Considera-se Floresta ou Mata Degradada aquela que sofreu ou vem sofrendo perturbações antrópicas tais como exploração de espécies de interesse comercial ou uso próprio, fogo, pastoreio, bosqueamento, entre outras, ocasionando eventual adensamento de cipós, trepadeiras e taquarais, e espécies de estágios pioneiros e iniciais de regeneração. Os parâmetros definidos para tipificar os diferentes estágios de regeneração da vegetação secundária podem variar, de uma região geográfica para outra, dependendo:

A - das condições de relevo, de clima e de solo locais;
B - do histórico do uso da terra;
C - da fauna e da vegetação circunjacente;
D - da localização geográfica.
E - da área e da configuração da formação analisada

A variação da tipologia das diferentes formações vegetais será analisada e considerada no exame dos casos submetidos à consideração da autoridade competente.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 26 de agosto de 1996.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 261, de 30 de junho de 1999
Publicada no DOU nº 146, de 2 de agosto de 1999, Seção 1, páginas 29-31

Correlações:
- Em cumprimento ao art. 6º do Decreto nº 750/93 e art. 1º, § 1º da Resolução CONAMA nº 10/93

Aprova parâmetro básico para análise dos estágios sucessivos de vegetação de restinga para o Estado de Santa Catarina.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, alterado pelo Decreto nº 2.120, de 13 de janeiro de 1997[56], tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno e,

Considerando o disposto no artigo 6º do Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, resolve:

Art. 1º Aprovar, como parâmetro básico para análise dos estágios sucessionais de vegetação de restinga para o Estado de Santa Catarina, as diretrizes constantes no anexo desta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conama
JOSÉ CARLOS CARVALHO - Secretário-Executivo

ANEXO

1. INTRODUÇÃO

Entende-se por restinga um conjunto de ecossistemas que compreende comunidades vegetais florísticas e fisionomicamente distintas, situadas em terrenos predominantemente arenosos, de origens marinha, fluvial, lagunar, eólica ou combinações destas, de idade quaternária, em geral com solos pouco desenvolvidos. Estas comunidades vegetais formam um complexo vegetacional edáfico e pioneiro, que depende mais da natureza do solo que do clima, encontrando-se em praias, cordões arenosos, dunas e depressões associadas, planícies e terraços.

A vegetação de restinga compreende formações originalmente herbáceas, subarbustivas, arbustivas ou arbóreas, que podem ocorrer em mosaicos e também possuir áreas ainda naturalmente desprovidas de vegetação; tais formações podem ter-se mantido primárias ou passado a secundárias, como resultado de processos naturais ou de intervenções humanas. Em função da fragilidade dos ecossistemas de restinga, sua vegetação exerce papel fundamental para a estabilização dos sedimentos e a manutenção da drenagem natural, bem como para a preservação da fauna residente e migratória associada à restinga e que encontra neste ambiente disponibilidade de alimentos e locais seguros para nidificar e proteger-se dos predadores.

A vegetação de ambientes rochosos associados à restinga, tais como costões e afloramentos, quando composta por espécies também encontradas nos locais citados no primeiro parágrafo, será considerada como vegetação de restinga, para efeito desta Resolução. A vegetação encontrada nas áreas de transição entre a restinga e as formações da floresta ombrófila densa, igualmente será considerada como restinga. As áreas de transição entre a restinga e o manguezal, bem como entre este e a floresta ombrófila densa, serão consideradas como manguezal, para fins de licenciamento de atividades

56 Decreto revogado pelo Decreto nº 3.942, de 27 de setembro de 2001

localizadas no Domínio Mata Atlântica.

A composição florística e estrutural das três fitofisionomias originais ou primárias da restinga e de seus estágios sucessionais passa a ser caracterizada a seguir.

2. RESTINGA HERBÁCEA E/OU SUBARBUSTIVA

Vegetação composta por espécies predominantemente herbáceas ou subarbustivas, atingindo geralmente até cerca de 1 (um) metro de altura, apresentando uma diversidade relativamente baixa de espécies. Está presente principalmente em: praias, dunas frontais e internas (móveis, semifixas e fixas), lagunas e suas margens, planícies e terraços arenosos, banhados e depressões. Na restinga herbácea e/ou subarbustiva, em função de uma morfodinâmica intensa (causada pela instável ação de ondas, ventos, chuvas e marés), não são definidos estágios sucessionais naturais ou decorrentes de atividades humanas.

2.1 - Vegetação de praias e dunas frontais

a) A vegetação é constituída predominantemente por plantas herbáceas geralmente providas de estolões ou rizomas, com distribuição geralmente esparsa ou formando touceiras, podendo compreender vegetação lenhosa, com subarbustos em densos agrupamentos, fixando e cobrindo totalmente o solo. Corresponde aos agrupamentos vegetais mais próximos do mar, recebendo maior influência da salinidade marinha, através de ondas e respingos levados pelo vento.

b) Predominância dos estratos herbáceo e/ou subarbustivo.

c) A altura das plantas geralmente não ultrapassa 1 (um) metro.

d) As epífitas são inexistentes ou raras.

e) As lianas (trepadeiras) apresentam-se predominantemente rastejantes.

f) A serapilheira é considerada irrelevante para a caracterização dessa vegetação.

g) Subosque inexistente.

h) Principais elementos da flora vascular: espécies herbáceas mais características: *Ipomoea pes-caprae* (batateira-da-praia); *Canavalia rosea** (feijão-de-porco); *Panicum racemosum, Paspalum vaginatum, Sporobolus virginicus, Stenotaphrum secundatum, Spartina ciliata* (capim-da-praia); *Blutaparon portulacoides**; *Polygala cyparissias; Acicarpha spathulata* (rosetão); *Cenchrus spp.* (capim-roseta); *Centella asiatica; Remirea maritima* (pinheirinho-da-praia); *Alternanthera maritima; Ipomoea imperati*; Petunia littoralis; Vigna luteola, Vigna longifolia* (feijão-da-praia); *Oxypetalum spp.* (cipó-leiteiro). espécies subarbustivas mais características: *Lantana camara* (cambará); *Achyrocline spp.* (marcela); *Cordia curassavica** (baleeira); *Sophora tomentosa*; *Scaevola plumieri*; *Epidendrum fulgens**, *Cyrtopodium polyphyllum** (orquídea); *Eupatorium casarettoi* (vassourinha); *Noticastrum spp.* (margaridinha); *Porophyllum ruderale*; *Dalbergia ecastaphylla*; *Desmodium spp.* (pega-pega); *Stylosanthes viscosa* (meladinha); *Tibouchina urvilleana* (quaresmeira); *Oenothera mollissima*; *Smilax campestris* (salsaparrilha); *Diodia radula, Diodia apiculata*; *Vitex megapotamica* (tarumã); *Aechmea spp.*, *Vriesea friburgensis* (bromélia, gravatá); *Cereus sp.*, *Opuntia arechavaletae* (cacto); *Dodonaea viscosa* (vassoura-vermelha); *Rumohra adiantiformis**, *Polypodium lepidopteris* (samambaia); *Sebastiania corniculata*.

i) Espécies vegetais endêmicas ou raras ou ameaçadas de extinção: *Petunia littoralis* (Rio Vermelho, Campeche e Pântano do Sul, em Florianópolis; Laguna), *Gunnera herteri* (Sombrio), *Aristolochia robertii* (Rio Vermelho, em Florianópolis), *Plantago catharinea* (São Francisco do Sul, Araquari, Barra Velha, Florianópolis, Palhoça).

2.2 - Vegetação de dunas internas e planícies

a) A vegetação é constituída predominantemente por espécies subarbustivas, podendo haver algumas herbáceas ou também pequenos arbustos. Desenvolve-se sobre dunas móveis, semifixas ou fixas, além de também ocorrer em planícies arenosas após a praia ou associadas a dunas e lagunas. Algumas áreas podem apresentar cobertura vegetal muito esparsa ou mesmo estar desprovidas de vegetação. Situando-se após a faixa de praia e/ou dunas frontais, está mais distante do mar e recebe menor ou nenhuma influência da salinidade marinha.

b) Predominância dos estratos herbáceo e/ou subarbustivo.
c) A altura das plantas geralmente não ultrapassa 1,5 m.
d) As epífitas são inexistentes ou raras.
e) As lianas (trepadeiras) apresentam-se predominantemente rastejantes.
f) A serapilheira é considerada irrelevante para a caracterização dessa vegetação.
g) Subosque inexistente.
h) Principais elementos da flora vascular (além dos citados em 2.1): *Alternanthera brasiliana, Alternanthera moquinii*; *Schinus terebinthifolius* (aroeira-vermelha); *Baccharis articulata* (carquejinha); *Baccharis radicans; Senecio platensis; Chenopodium spp.* (erva-de-santa-maria); *Davilla rugosa* (cipó-lixa); *Gaylussacia brasiliensis* (camarinha); *Centrosema virginianum; Plantago catharinea* (tansagem); *Androtrichum trigynum; Andropogon arenarius, Andropogon bicornis; Aristida circinalis; Schizachyrium spp.; Chloris retusa; Ambrosia elatior; Conyza spp.; Gamochaeta spp.; Pterocaulon spp.; Desmodium spp.* (pega-pega); *Cordia monosperma* (baleeira).
i) Espécies vegetais endêmicas ou raras ou ameaçadas de extinção: *Senecio reitzianus* (dunas da Lagoa da Conceição, em Florianópolis); *Petunia littoralis* (Florianópolis, Laguna); *Vernonia ulei* (Laguna); *Noticastrum hatschbachii* (Garopaba, Laguna), *Noticastrum psammophilum* (Imbituba, Araranguá), *Noticastrum malmei* (Massiambu, em Palhoça); *Eupatorium ulei* (Florianópolis, Palhoça, Laguna), *Eupatorium littorale* (Massiambu, em Palhoça; Sombrio); *Buchnera integrifolia* (Palhoça); *Plantago catharinea* (São Francisco do Sul, Araquari, Barra Velha, Florianópolis, Palhoça); *Rollinia maritima* (Florianópolis, Garopaba).

2.3 - Vegetação de lagunas, banhados e baixadas
a) Essa vegetação desenvolve-se principalmente em depressões, com ou sem água corrente, podendo haver influência salina ou não. É constituída predominantemente por espécies herbáceas ou subarbustivas. Em locais com inundação mais duradoura, geralmente dominam as macrófitas aquáticas, que são principalmente emergentes ou anfíbias, mas também podem ser flutuantes ou submersas.
b) Predominância dos estratos herbáceo e/ou subarbustivo.
c) A altura das plantas é variável; em regiões menos úmidas ou com inundações menos duradouras, o porte da vegetação em geral não atinge 1 (um) metro, mas algumas macrófitas aquáticas podem atingir cerca de 1-2 m de altura.
d) As epífitas são raras ou inexistem.
e) As lianas (trepadeiras) geralmente são poucas (*Rhabdadenia pohlii, Mikania spp.*) ou inexistem.
f) A serapilheira é considerada irrelevante para a caracterização desta vegetação.
g) Subosque inexistente.
h) Principais elementos da flora vascular: *Drosera spp.* (papa-mosca); *Utricularia spp.; Paepalanthus spp., Syngonanthus spp., Eriocaulon spp.* (sempre-viva); *Eleocharis spp.; Juncus acutus, Juncus spp.* (junco); *Cyperus spp., Rhynchospora spp., Scirpus maritimus; Scirpus spp.* (junco, piri); *Xyris spp.* (botão-de-ouro, sempre-viva), *Polygonum spp.* (erva-de-bicho), *Ludwigia spp.* (cruz-de-malta), *Typha domingensis* (taboa); *Tibouchina asperior, Tibouchina trichopoda*, Rhynchanthera spp.* (quaresmeira); *Sphagnum spp.; Nymphoides indica* (soldanela-d'água), *Lycopodium spp.* (pinheirinho); *Pontederia lanceolata, Eichhornia spp.* (aguapé); *Acrostichum danaeifolium (*samambaia*); Fimbristylis spadicea, Cladium mariscus, Salicornia sp.; Limonium brasiliense* (guaicuru*), Sporobolus virginicus;* espécies de *Drosera spp., Utricularia spp., Paepalanthus spp., Syngonanthus spp., Eriocaulon spp., Eleocharis spp.; Juncus acutus, Juncus spp., Cyperus spp., Rhynchospora spp., Scirpus maritimus; Scirpus spp.Ludwigia spp., Tibouchina asperior, Tibouchina trichopoda*, Rhynchanthera spp., Sphagnum spp.; Nymphoides indicaLycopodium spp., Pontederia lanceolata, Eichhornia spp., Acrostichum danaeifolium, Fimbristylis spadicea, Cladium mariscus, Salicornia sp.; Limonium brasiliense, Sporobolus virginicus, Drosera spp., Utricularia spp.; Paepalanthus spp., Syngonanthus spp., Eriocaulon spp., Eleocharis spp.; Juncus acutus, Juncus spp., Cyperus spp., Rhynchospora spp., Scirpus maritimus; Scir-*

pus spp., Ludwigia spp., Tibouchina asperior, Tibouchina trichopoda, Rhynchanthera spp., Sphagnum spp.; Nymphoides indica, Lycopodium spp., Pontederia lanceolata, Eichhornia spp., Acrostichum danaeifolium, Fimbristylis spadicea, Cladium mariscus, Salicornia sp.; Limonium brasiliense, Sporobolus virginicus, Lemnaceae* (lentilha-d'água); *Salvinia spp., Hydrolea spinosa, Bacopa monnieri; Senecio bonariensis* (margarida-do-banhado); *Mayaca spp., Spartina densiflora, Spartina alterniflora; Erianthus asper* (capim-pluma), *Ischaemum minus* (grama-de-banho), *Paspalum spp., Panicum spp., Potamogeton spp.; Eryngium spp.* (gravatá, caraguatá), *Pista stratiotes* (alface-d'água, repolho-d'água), *Crinum sp.* (cebolama), *Myriophyllum aquaticum** (pinheirinho-d'água), *Echinodorus spp.* (chapéu-de-couro).

i) Espécies vegetais endêmicas ou raras ou ameaçadas de extinção: *Regnellidium diphyllum* (Sombrio), *Senecio oligophyllus* (Massiambu, em Palhoça; Sombrio), *Tibouchina asperior* (Florianópolis, Sombrio), *Cuphea aperta* (Palhoça), *Gunnera herteri* (Sombrio).

2.4 - Além das espécies vegetais citadas nos itens anteriores, podem ocorrer também espécies cultivadas (*Casuarina sp., Pinus spp.*, etc.) ou plantas ditas invasoras, secundárias alóctones ou ruderais, resultantes de intervenções humanas, tais como: *Bidens pilosa* (picão), *Crotalaria spp.* (chocalho-de-cascavel), *Ricinus communis* (mamona); *Sida spp., Urena lobata, Malvastrum coromandelianum* (guanxumas); *Ageratum conyzoides* (mentrasto), *Solanum spp.* (joá, mata-cavalo); *Xanthium spp., Triumfetta spp.* (carrapicho); *Elephantopus mollis,* etc.

3. RESTINGA ARBUSTIVA

Vegetação constituída predominantemente por plantas arbustivas apresentando cerca de 1 (um) metro a 5 (cinco) m de altura, com possibilidade de ocorrência de estratificação, epífitas, trepadeiras e acúmulo de serapilheira. Apresenta geralmente maior diversidade florística do que o tipo anterior e pode ser encontrada em áreas bem drenadas ou paludosas. Ocorre principalmente em: dunas semi-fixas e fixas, depressões, cordões arenosos, planícies e terraços arenosos.

3.1 - Primária ou Original

a) Vegetação densa, formando agrupamentos contínuos ou moitas intercaladas com locais menos densos; plantas arbustivas com vigoroso esgalhamento desde pouco acima da base, entremeando-se com ervas e subarbustos; podem ocorrer palmeiras (butiazeiros) destacando-se na fitofisionomia; em áreas mais abertas e secas, podem ocorrer líquens terrícolas.

b) Predominância dos estratos arbustivo e herbáceos.

c) Geralmente entre 1 e 5 m de altura.

d) Poucas epífitas, representadas principalmente por líquens, briófitas, samambaias (*Microgramma spp*., *Polypodium spp*.) e bromélias (*Tillandsia spp*., *Vriesea spp*.). Algumas orquídeas epifíticas podem estar presentes.

e) As trepadeiras geralmente não são abundantes, mas podem ocorrer: *Oxypetalum spp., Mandevilla spp.* (cipó-leiteiro, leite-de-cachorro); *Mikania spp., Ipomea spp., Merremia spp.; Paullinia cristata, Paullinia trigonia, Serjania sp.* (cipó-timbó); *Trigonia pubescens* (cipó-de-paina), *Chiococca alba; Stigmaphyllon spp.* e outras espécies de malpiguiáceas; *Smilax spp.* (salsaparrilha); *Davilla rugosa, Doliocarpus spp*., *Tetracera spp.* (cipó-lixa, cipó-caboclo, cipó-vermelho); *Pyrostegia venusta* (cipó-são-joão); *Centrosema virginianum, Canavalia bonariensis, Dalechampia micromeria; Vanilla chamissonis* (orquídea-baunilha).

f) A serapilheira pode acumular-se em alguns locais, especialmente em moitas densas ou áreas mais baixas.

g) O subbosque é considerado irrelevante para a caracterização desta vegetação.

h) Principais elementos da flora vascular: Estrato Arbustivo: *Dalbergia ecastaphylla; Dodonaea viscosa* (vassoura-vermelha); *Schinus terebinthifolius* (aroeira-vermelha); *Lithrea brasiliensis* (aroeira-braba); *Ocotea pulchella* (canelinha-da-praia); *Butia capitata*

(butiazeiro); *Gomidesia palustris, Eugenia spp., Myrcia spp*. (guamirim); *Vitex megapotamica* (tarumã); *Ilex spp*. (caúna); *Campomanesia littoralis* (guabiroba-da-praia); *Eugenia uniflora* (pitangueira); *Tibouchina urvilleana, Tibouchina trichopoda*, Tibouchina asperior* (quaresmeira); *Cordia curassavica*, Cordia monosperma* (baleeira); *Guapira opposita* (maria-mole); *Gaylussacia brasiliensis* (camarinha); *Senna pendula** (cássia); *Myrsine parvifolia*, Myrsine spp.** (capororoca); *Calliandra tweediei* (topete-de-cardeal); *Psidium cattleyanum* (araçazeiro); *Erythroxylum argentinum, Erythroxylum spp.* (cocão); *Tabebuia spp.* (ipê-amarelo), *Pera glabrata* (seca-ligeiro); *Cereus sp., Opuntia arechavaletae* (cacto, tuna); *Sapium glandulatum* (pau-leiteiro), *Schinus polygamus* (aroeira, assobieira), *Sebastiania sp.* (branquilho). Em locais úmidos, *Huberia semiserrata* (jacatirão-do-brejo), *Hibiscus tiliaceus* (uvira*), Ternstroemia brasiliensis, Annona glabra* (cortiça), *Pouteria lasiocarpa* (guapeba). Estrato Herbáceo: *Peperomia spp.; Anthurium spp., Philodendron spp.* (imbé); *Epidendrum fulgens*, Cleistes spp., Cyrtopodium polyphyllum** (orquídeas terrícolas); *Vriesea friburgensis, Vriesea spp., Aechmea lindenii, Aechmea spp., Nidularium spp., Bromelia antiacantha, Dyckia encholirioides, Canistrum spp*. (e outras bromélias terrícolas); *Rumohra adiantiformis*, Polypodium lepidopteris, Cmistrum spp,* (e outras bromélias terrícolas); *Rumohra adiantiforms*, Polypodium lepdopteris, Polypodium spp,, Blechnum serrulatum* (e outras samambaias terrícolas); *Desmodium spp.* (pega-pega); *Stylosanthes viscosa* (meladinha), *Oenothera mollissima; Smilax campestris* (salsaparrilha); *Diodia radula, Diodia apiculata*. A ocorrência de espécies ditas invasoras, ruderais ou cultivadas não necessariamente descaracteriza o caráter primário da restinga.

i) Espécies vegetais endêmicas ou raras ou ameaçadas de extinção: *Prunus ulei* (Laguna, Sombrio), *Miconia lagunensis* (Laguna), *Mimosa catharinensis* (Rio Vermelho, em Florianópolis), *Aristolochia robertii* (Rio Vermelho, em Florianópolis), *Vernonia ulei* (Laguna), *Eupatorium ulei* (Florianópolis; Massiambu, em Palhoça; Laguna), *Eupatorium littorale* (Palhoça, Sombrio), *Weinmannia discolor* (Florianópolis), *Campomanesia reitziana* (Itajaí), *Campomanesia littoralis* (Florianópolis, Palhoça, Garopaba, Laguna, Sombrio), *Calyptranthes rubella* (Itapoá, Florianópolis, Palhoça, Sombrio*), Aechmea pimenti-velosoi* (Praia Braba, em Itajaí), *Aechmea kertesziae* (Itajaí, Porto Belo, Laguna), *Aechmea lindenii* (Porto Belo, Florianópolis, Palhoça), *Rudgea littoralis* (Massiambu, em Palhoça), *Rollinia maritima* (Florianópolis, Garopaba), *Tibouchina asperior* (Florianópolis, Sombrio).

3.2 - Estágio Inicial de Regeneração da Restinga Arbustiva

a) Fisionomia predominantemente herbácea, podendo haver indivíduos remanescentes da vegetação arbustiva original.

b) Predominância do estrato herbáceo.

c) Se ocorrerem espécies lenhosas, são de pequeno porte, em geral de até 1 (um) metro.

d) Epífitas raras ou inexistentes.

e) Trepadeiras raras ou inexistentes.

f) Pouca ou nenhuma serapilheira.

g) Subosque inexistente.

h) A diversidade específica é bem menor em relação à vegetação original. Principais elementos da flora vascular: *Bidens pilosa* (picão), *Pteridium aquilinum* (samambaia-das-taperas), *Andropogon bicornis* (capim-rabo-de-burro), *Melinis minutiflora* (capim-gordura), *Rhynchelytrum repens* (capim-rosado), *Sporobolus indicus, Solidago chilensis* (erva-lanceta, rabo-de-foguete), *Phyllanthus spp.* (quebra-pedra), *Leonurus sibiricus; Ageratum conyzoides* (mentrasto), *Amaranthus spp.* (caruru*), Baccharis trimera* (carqueja*), Eleusine indica* (capim-pé-de-galinha), *Vernonia scorpioides* (erva-são-simão), *Crotalaria spp.* (chocalho-de-cascavel), *Ricinus communis* (mamona*); Scoparia dulcis* (vassourinha); *Sida spp., Malvastrum coromandelianum, Urena lobata* (guanxuma); *Solanum americanum* (erva-moura), *Solanum sisymbriifolium* (joá, mata-cavalo); *Xantbhium spp., Triumfetta spp.* (carrapicho); *Aster squamatus; Asclepias curassavica* (oficial-de-sala), *Apium leptophyllum, Anagallis arvensis, Elephantopus mollis, Emilia fosbergii*, Erechtites valerianifolia, Erechtites hieraciifolia; Galinsoga spp.* (picão-branco), *Sigesbeckia orientalis;*

Senecio brasiliensis (flor-das-almas, maria-mole), *Sonchus spp.* (serralha), *Tagetes minuta* (cravo-de-defunto*), Lepidium virginicum* (mastruço); *Euphorbia hirta, Euphorbia heterophylla* (leiteira)*; Portulaca oleracea* (beldroega*).* Em locais úmidos, após as intervenções antrópicas pode ocorrer *Hedychium coronarium* (lírio-do-brejo).

i) Espécies vegetais endêmicas ou raras ou ameaçadas de extinção: *Noticastrum hatschbachii* (Garopaba, Laguna), *Noticastrum psammophilum* (Imbituba, Araranguá), *Noticastrum malmei* (Massiambu, em Palhoça); *Petunia littoralis* (Florianópolis, Laguna).

3.3 - Estágio Médio de Regeneração da Restinga Arbustiva

a) Fisionomia predominantemente arbustiva.

b) Predominância dos estratos arbustivos e herbáceos.

c) Plantas do estrato arbustivo com 1 a 2,5 m de altura.

d) Possível ocorrência de algumas epífitas: *Tillandsia spp., Vriesea sp., líquens.*

e) Possível ocorrência de algumas trepadeiras, geralmente de pequeno porte: *Smilax campestris, Smilax spp.* (salsaparrilha); *Davilla rugosa, Doliocarpus spp., Tetracera spp*. (cipó-lixa, cipó-caboclo, cipó-vermelho); *Mikania spp.; Pyrostegia venusta* (cipó-são-joão), *Ipomoea cairica, Ipomoea spp., Merremia spp.; Tragia polyandra, Dalechampia micromeria* (cipó-urtiguinha); *Centrosema virginianum, Mutisia spp.*

f) Pouca serapilheira.

g) Subosque inexistente.

h) Principais elementos da flora vascular: *Dodonaea viscosa* (vassoura-vermelha), *Gaylussacia brasiliensis* (camarinha), *Tibouchina urvilleana* (quaresmeira); *Baccharis dracunculifolia, Baccharis rufescens* (vassoura-branca); *Cordia curassavica*, Cordia monosperma* (baleeira), *Dalbergia ecastaphylla; Senna pendula** (cássia), *Eupatorium casarettoi* (vassourinha), *Solanum paniculatum* (jurubeba), *Solanum erianthum* (fumo-bravo), *Schinus terebinthifolius* (aroeira-vermelha*), Mimosa bimucronata* (maricá, espinheiro, silva), *Lithrea brasiliensis* (aroeira-brava), *Myrsine parvifolia* (*capororoquinha*); Sebastiania corniculata, Diodia radula, Diodia apiculata; Vriesea friburgensis (gravatá), Noticastrum spp*. (margaridinha), *Epidendrum fulgens** (orquídea), *Stylosanthes viscosa* (meladinha), *Oenothera mollissima; Remirea maritima* (pinheirinho-da-praia), *Petunia littoralis; Hydrocotyle bonariensis* (erva-capitão); *Rumohra adiantiformis*, Blechnum serrulatum, Polypodium lepidopteris* (samambaia).

i) Espécies vegetais endêmicas ou raras ou ameaçadas de extinção: *Noticastrum hatschbachii* (Garopaba, Laguna), *Noticastrum psammophilum* (Imbituba, Araranguá*), Noticastrum malmei* (Massiambu, em Palhoça), *Eupatorium ulei* (Florianópolis; Massiambu, em Palhoça; Laguna), *Miconia lagunensis* (Laguna), *Tibouchina asperior* (Florianópolis, Sombrio), *Aechmea lindenii* (Porto Belo, Florianópolis, Palhoça).

3.4 - Estágio Avançado de Regeneração da Restinga Arbustiva

a) Fisionomia arbustiva mais aberta que a original.

b) Predominância dos estratos arbustivos, subarbustivos e herbáceos.

c) Altura das plantas no estrato arbustivo de 2,5 a 5 m.

d) Maior diversidade e quantidade de epífitas em relação ao estágio médio.

e) Maior diversidade e quantidade de trepadeiras em relação ao estágio médio, como *Smilax campestris* (salsaparrilha); *Davilla rugosa, Doliocarpus spp., Tetracera spp*. (cipó-lixa, cipó-caboclo, cipó-vermelho); *Paullinia cristata, Paullinia trigonia, Serjania sp.* (cipó-timbó); *Trigonia pubescens* (cipó-de-paina), *Mikania spp.; Pyrostegia venusta* (cipó-são-joão), *Ipomoea cairica, Ipomoea spp, Merremia spp.; Tragia polyandra, Dalechampia micromeria* (cipó-urtiguinha); *Centrosema virginianum, Canavalia bonariensis, Mutisia spp.; Vanilla chamissonis* (orquídea-baunilha); espécies de malpiguiáceas.

f) Pouca serapilheira, podendo haver algum acúmulo em moitas mais densas.

g) O subosque é considerado irrelevante para a caracterização desse estágio.

h) Principais elementos da flora vascular: *Myrsine spp.** (capororoca), *Schinus terebinthifolius* (aroeira-vermelha), *Lithrea brasiliensis* (aroeira-brava), *Pera glabrata* (seca-ligeiro); *Erythroxylum argentinum, Erythroxylum spp*. (cocão); *Guapira opposita*

(maria-mole), *Vitex megapotamica* (tarumã), *Butia capitata* (butiazeiro), *Psidium cattleyanum* (araçazeiro); *Gomidesia palustris, Eugenia spp., Myrcia spp.* (guamirim); *Vitex megapotamica* (tarumã); *Ilex spp.* (caúna); *Sapium glandulatum* (pau-leiteiro); *Calliandra tweediei* (topete-de-cardeal); *Hibiscus tiliaceus* (uvira); *Annona glabra* (cortiça); *Huberia semiserrata* (jacatirão-do-brejo); *Cecropia glazioui** (embaúba); *Campomanesia littoralis* (guabiroba-da-praia); *Cordia curassavica*, Cordia monosperma* (baleeira); *Dalbergia ecastaphylla, Diodia apiculata, Diodia radular; Rumohra adiantiformis*, Blechnum serrulatum, Polypodium lepidopteris* (e outras samambaias terrícolas); *Peperomia spp.; Anthurium spp, Philodendron spp.* (imbé); *Epidendrum fulgens*, Cleistes spp., Cyrtopodium polyphyllum** (e outras orquídeas terrícolas); bromélias terrícolas como *Vriesea friburgensis, Vriesea spp., Aechmea lindenii, Aechmea spp., Nidularium spp., Bromelia antiacantha, Dyckia encholirioides, Canistrum spp.*

i) Espécies vegetais endêmicas ou raras ou ameaçadas de extinção: *Campomanesia littoralis* (Florianópolis, Palhoça, Garopaba, Laguna, Sombrio), *Miconia lagunensis* (Laguna), *Tibouchina asperior* (Florianópolis, Sombrio), *Prunus ulei* (Laguna, Sombrio), *Aechmea lindenii* (Porto Belo, Florianópolis, Palhoça).

4. RESTINGA ARBÓREA OU MATA DE RESTINGA

4.1 - Primária ou Original

a) Fisionomia arbórea, com estratos arbustivos e herbáceos geralmente desenvolvidos. Pode ser encontrada em áreas bem drenadas ou paludosas.

b) Predominância do estrato arbóreo.

c) Altura das árvores geralmente variando entre 5 e 15 m, podendo haver árvores emergentes com até 20 m.

d) Epífitas: *Aechmea nudicaulis, Aechmea spp., Vriesea philippo-coburgii, Vriesea vagans, Vriesea gigantea, Vriesea incurvata, Vriesea carinata, Vriesea flammea, Nidularium innocentii, Canistrum lindenii* (gravatá); *Tillandsia usneoides* (barba-de-pau), *Tillandsia spp.* (cravo-do-mato); *Philodendron imbe* (cipó-imbé); *Anthurium spp., Philodendron spp.* (imbé); *Codonanthe spp., Peperomia spp.; Cattleya intermedia, Brassavola spp., Pleurothallis spp.* (orquídea); *Rhipsalis spp.* (rabo-de-rato), *Polypodium spp.* (samambaia).

e) Trepadeiras: *Strychnos trinervis* (esporão-de-galo), *Vanilla chamissonis* (orquídea-baunilha), *Norantea brasiliensis, Marcgravia polyantha; Dioscorea spp.* (cará), *Passiflora spp.* (maracujá-de-cobra); *Smilax spp.* (salsaparrilha); *Paullinia spp., Serjania sp.* (cipó-timbó); *Forsteronia spp., Mimosa pseudo-obovata; Stigmaphyllon spp.* e outras espécies de malpiguiáceas; *Mutisia spp., Mendoncia puberula; Davilla rugosa, Doliocarpus spp., Tetracera spp.* (cipó-lixa, cipó-caboclo, cipó-vermelho).

f) Espessa camada de serapilheira, variável de acordo com a época do ano.

g) Subosque presente.

h) Principais elementos da flora vascular: Estrato Arbóreo: *Clusia parviflora** (mangue-formiga); *Alchornea triplinervia, Alchornea iricurana* (tanheiro, tapiá-guaçu); *Arecastrum romanzoffianum* (jerivá, coquinho-de-cachorro); *Ficus organensis, Coussapoa microcarpa* (figueira*); Inga dulcis*, Inga luschnathiana* (ingá); *Pithecellobium langsdorffii* (pau-gambá), *Nectandra oppositifolia** (canela-amarela), *Nectandra megapotamica* (canela-merda), *Ocotea pulchella* (canela-da-praia, canela-do-brejo), *Tapirira guianensis* (cupiúva), *Psidium cattleyanum* (araçazeiro), *Byrsonima ligustrifolia* (baga-de-pomba); *Ilex theezans, Ilex spp.* (caúna); *Pera glabrata* (seca-ligeiro), *Laplacea fruticosa* (santa-rita), *Posoqueria latifolia* (baga-de-macaco); *Sapium glandulatum* (pau-leiteiro); *Cecropia glazioui** (embaúba); *Myrsine umbellata**, *Myrsine spp.** (capororoca); *Eugenia umbelliflora* (baguaçu), *Guapira opposita* (maria-mole); *Gomidesia schaueriana, Eugenia spp., Myrcia spp.* (guamirim); *Ormosia arborea* (pau-ripa), *Citharexylum myrianthum* (tucaneira), *Pouteria lasiocarpa* (guapeba), *Jacaranda puberula* (carobinha), *Cupania vernalis* (camboatá-vermelho), *Matayba guianensis* (camboatá-branco), *Ternstroemia brasiliensis*. Especialmente em solos úmidos, podem ser freqüentes: *Tabebuia umbellata* (ipê-amarelo), *Calophyllum brasiliense* (especialmente na metade norte de Santa Catarina; olandi), *Hibiscus tiliaceus* (uvira); *Myrcia*

multiflora, Myrcia dichrophylla (guamirim); *Annona glabra* (cortiça), *Huberia semiserrata* (jacatirão-do-brejo). Subosque: *Geonoma spp.* (guaricana), *Bactris lindmaniana* (tucum); *Allophylus edulis* (chal-chal), *Esenbeckia grandiflora* (cutia), *Actinostemon concolor* (laranjeira-do-mato); *Ilex pseudobuxus, Ilex spp.* (caúna); *Mollinedia spp.* (pimenteira-do-mato), *Alsophila spp.* (xaxim), *Amaioua guianensis; Guarea macrophylla* (baga-de-morcego), *Heliconia velloziana* (caeté); *Faramea spp., Psychotria spp.* (grandiúva-d'anta); *Rudgea spp., Peperomia spp., Piper spp., Coccocypselum spp., Alibertia concolor; Blechnum spp., Rumohra adiantiformis*, Polypodium robustum, Polypodium spp.* (e outras samambaias terrícolas); *Aechmea spp., Vriesea spp., Nidularium innocentii, Bromelia antiacantha* (e outras bromélias terrícolas). A ocorrência de espécies ditas invasoras, ruderais ou cultivadas não necessariamente descaracteriza o caráter primário da restinga.

i) Espécies vegetais endêmicas ou raras ou ameaçadas de extinção: *Eupatorium rosengurttii* (São Francisco do Sul), *Campomanesia reitziana* (Itajaí), *Neomitranthes cordifolia* (Itapoá, Palhoça, Sombrio), *Eugenia tristis* (Garuva, Itapoá), *Gomidesia flagellaris* (Garuva, Itajaí), *Myrceugenia reitzii* (Itapoá, Itajaí), *Myrceugenia kleinii* (Itajaí), *Eugenia lanosa* (Florianópolis), *Eugenia cycliantha* (Governador Celso Ramos), *Marlierea reitzii* (Itapoá), *Calyptranthes rubella* (Itapoá, Florianópolis, Palhoça, Sombrio), *Eugenia sclerocalyx* (Itapoá), *Cyphomandra maritima* (Porto Belo, Florianópolis), *Campomanesia littoralis* (Florianópolis, Palhoça, Garopaba, Laguna, Sombrio), *Aechmea kertesziae* (Itajaí, Porto Belo, Laguna), *Aechmea lindenii* (Porto Belo, Florianópolis, Palhoça), *Aechmea pectinata* (Itapoá, São Francisco do Sul, Araquari), *Aechmea candida* (Araquari), *Vriesea pinottii* (Itapoá), *Cannarus rostratus* (Florianópolis), *Rourea gracilis* (Itapoá), *Cecropia catarinensis* (embaúba-branca; Laguna, Sombrio), *Mimosa catharinensis* (Rio Vermelho, em Florianópolis), *Rudgea littoralis* (Massiambu, em Palhoça).

4.2 - Estágio Inicial de Regeneração da Restinga Arbórea

a) Fisionomia herbáceo-arbustiva, podendo ocorrer indivíduos arbóreos isolados, remanescentes da floresta original, como *Arecastrum romanzoffianum* (coqueiro, jerivá) e *Ficus organensis* (figueira-de-folha-miúda).

b) Predominância dos estratos arbustivos e herbáceos.

c) Altura dos arbustos geralmente de 1 a 3 m. Áreas originalmente de restinga arbórea, hoje totalmente dominadas por *Mimosa bimucronata* (maricá, espinheiro, silva), mesmo com alturas superiores a 3 m, serão consideradas como estágio inicial de regeneração.

d) Epífitas, se presentes, representadas por líquens, briófitas e pequenas bromélias (*Tillandsia spp., cravos-do-mato*), com baixa riqueza de espécies e pequena quantidade de indivíduos.

e) Trepadeiras, se presentes, representadas por *Mikania spp., Ipomoea spp.*, com baixa riqueza de espécies.

f) Serapilheira inexistente ou em camada muito fina.

g) Subosque inexistente.

h) Principais elementos da flora vascular: *Mimosa bimucronata* (maricá, espinheiro, silva); *Baccharis dracunculifolia, Baccharis rufescens* (vassoura-branca); *Dodonaea viscosa* (vassoura-vermelha); *Baccharis trimera* (carqueja); *Vernonia tweediana* (chamarrita, assa-peixe); *Vernonia scorpioides* (erva-são-simão), *Vernonia chamissonis; Pteridium aquilinum* (samambaia-das-taperas*), Gleichenia spp.* (samambaia), *Senecio brasiliensis* (maria-mole, flor-das-almas), *Sonchus spp.* (serralha), *Tagetes minuta* (cravo-de-defunto); *Eupatorium inulifolium, Eupatorium laevigatum, Erechtites valerianifolia, Erechtites hieraciifolia, Elephantoupus mollis; Bidens pilosa* (picão), *Crotalaria spp.* (chocalho-de-cascavel), *Ricinus communis* (mamona); *Sida spp., Urena lobata, Malvastrum coromandelianum* (guanxuma); *Ageratum conyzoides* (mentrasto), *Centratherum punctatum* (perpétua), *Solanum sisymbriifolium* (joá, mata-cavalo), *Solanum erianthum* (fumo-bravo), *Solanum americanum* (erva-moura), *Solanum paniculatum* (jurubeba), *Heimia myrtifolia* (erva-da-vida), *Asclepias curassavica* (oficial-de-sala), *Raphanus raphanistrum* (nabiça), *Lepidium virginicum* (mastruço), *Amaranthus spp.* (caruru), *Apium leptophyllum; Andropogon bicornis* (capim-rabo-de-burro), *Melinis minutiflora* (capim-gordura), *Aster squamatus,*

Anagallis arvensis; Rumex spp. (língua-de-vaca), *Sigesbeckia orientalis, Solidago chilensis* (rabo-de-foguete, erva-lanceta), *Sporobolus indicus; Eleusine indica* (capim-pé-de-galinha), *Rhynchelytrum repens* (capim-rosado), *Phyllanthus spp.* (quebra-pedra), *Emilia fosbergii*; Galinsoga spp.* (picão-branco), *Leomurus sibiricus; Euphorbia heterophylla, Euphorbia hirta* (leiteira); *Scoparia dulcis* (vassourinha); *Xanthium spp., Triumfetta spp.* (carrapicho). Em locais mais úmidos, pode dominar *Hedychium coronarium* (lírio-do-brejo).

4.3 - Estágio Médio de Regeneração da Restinga Arbórea

a) Fisionomia arbustivo-arbórea.

b) Predominância dos estratos arbustivo e arbóreo.

c) Arbustos maiores geralmente com 3 a 4 m e árvores com até 6 m de altura.

d) Epífitas geralmente com bromélias já desenvolvidas e espécies de orquídeas, samambaias, cactáceas e outras iniciando a sua instalação.

e) Trepadeiras com maior riqueza de espécies que no estágio anterior, podendo aparecer: *Pyrostegia venusta* (cipó-são-joão), *Mucuna urens, Dalechampia micromeria; Dioscorea spp.* (cará), *Dioclea sp.* (estojo-de-luneta), *Ipomoea spp., Merremia spp.; Serjania sp., Paullinia spp.* (cipó-timbó); *Mikania spp.; Passiflora spp.* (maracujá-de-cobra); *Smilax spp.* (salsaparrilha); espécies de malpiguiáceas; *Vanilla chamissonis* (orquídea-baunilha), *Forsteronia spp., Mutisia spp., Canavalia bonariensis, Mendoncia puberula; Davilla rugosa, Doliocarpus spp., Tetracera spp.* (cipó-lixa, cipó-caboclo, cipó-vermelho).

f) Serapilheira ainda pouco expressiva.

g) Subosque ainda em formação e pouco desenvolvido.

h) Principais elementos da flora vascular: *Miconia ligustroides* (jacatirãozinho), *Guapira opposita* (maria-mole), *Myrsine coriacea** (capororoca), *Casearia sylvestris* (chá-de-bugre, guaçatunga, cafezeiro-do-mato), *Pera glabrata* (seca-ligeiro), *Clusia parviflora** (mangue-formiga), *Solanum pseudoquina** (canema), *Eugenia umbelliflora* (baguaçu), *Tibouchina pulchra* (apenas no norte de SC; manacá), *Cecropia glazioui** (embaúba), *Vernonia puberula* (pau-toucinho), *Huberia semiserrata* (jacatirão-do-brejo), *Schinus terebinthifolius* (aroeira-vermelha); *Ilex theezans, Ilex dumosa, Ilex pseudobuxus* (caúna); *Gomidesia schaueriana, Gomidesia palustris* (guamirim); *Myrcia rostrata* (guamirim-de-folha-fina); *Myrcia spp., Eugenia spp.* (guamirim); *Jacaranda puberula* (carobinha), *Psychotria spp.* (grandiúva-d'anta), *Pschiera sp.* (jasmim-catavento, leiteira), *Erythroxylum spp.* (cocão), *Ocotea pulchella* (canelinha-da-praia), *Andira sp.* (pau-angelim), *Miconia sellowiana, Miconia rigidiuscula; Sapium glandulatum* (pau-leiteiro); *Cupania vernalis* (camboatá-vermelho), *Matayba guianensis* (camboatá-branco), *Citharexylum myrianthum* (tucaneira), *Heliconia velloziana* (caeté), *Faramea spp., Rudgea spp., Coccocypselum spp., Alibertia concolor; Polypodium spp.* (e outras samambaias terrícolas); *Aechmea spp., Vriesea spp., Nidularium innocentii, Bromelia antiacantha* (e outras bromélias terrícolas).

i) Espécies vegetais endêmicas ou raras ou ameaçadas de extinção: *Cecropia catarinensis* (embaúba-branca; Laguna, Sombrio), *Aechmea lindenii* (Porto Belo, Florianópolis, Palhoça), *Cyphomandra maritima* (Porto Belo, Florianópolis).

4.4 - Estágio Avançado de Regeneração da Restinga Arbórea

a) Fisionomia arbórea.

b) Predominância do estrato arbóreo.

c) Altura das maiores árvores geralmente de 6 a 15 m, podendo haver árvores emergentes com até 20 m.

d) Desenvolvimento expressivo de epífitas, representadas por líquens, briófitas, samambaias, *Aechmea nudicaulis, Aechmea spp., Vriesea philippo-coburgii, Vriesea vagans, Vriesea gigantea, Vriesea incurvata, Vriesea carinata, Vriesea flammea, Nidularium innocentii, Canistrum lindenii* (gravatá); *Tillandsia usneoides* (barba-de-pau), *Tillandsia spp.* (cravo-do-mato); *Philodendron imbe* (cipó-imbé); *Anthurium spp., Philodendron spp.* (imbé); *Codonanthe spp., Cattleya intermedia, Brassavola spp., Pleurothallis spp.* (orquídea); *Rhipsalis spp.* (rabo-de-rato), *Polypodium spp.* (samambaia).

e) Ocorrência de várias espécies de trepadeiras, como *Norantea brasiliensis, Marcgravia polyantha; Dioscorea spp.* (cará), *Passiflora spp.* (maracujá-de-cobra), *Dioclea sp.* (estojo-de-luneta); *Mucuna urens, Mikania spp.; Strychnos trinervis* (esporão-de-galo*), Vanilla chamissonis* (orquídea-baunilha), *Smilax spp.* (salsaparrilha); *Paullinia spp., Serjania sp.* (cipó-timbó); *Forsteronia spp., Mimosa pseudo-obovata; Stigmaphyllon spp*. e outras espécies de malpiguiáceas; *Mutisia spp., Canavalia bonariensis, Mendoncia puberula; Davilla rugosa, Doliocarpus spp., Tetracera spp.* (cipó-lixa, cipó-caboclo, cipó-vermelho).

f) Ocorre um certo acúmulo de serapilheira; as folhas podem estar já em adiantado estado de decomposição.

g) Presença de subosque, com aspecto semelhante ao original.

h) Principais elementos da flora vascular: *Clusia parviflora** (mangue-formiga), *Gomidesia spp.* (guamirim), *Psidium cattleyanum* (araçazeiro), *Alchornea triplinervia* (tanheiro, tapiá-guaçu), *Ocotea pulchella* (canelinha-da-praia), *Calophyllum brasiliense* (especialmente na metade norte de Santa Catarina; olandi), *Tapirira guianensis* (cupiúva), *Guapira opposita* (maria-mole), *Nectandra oppositifolia** (canela-amarela), *Nectandra megapotamica* (canela-merda), *Citharexylum myrianthum* (tucaneira), *Inga spp.* (ingá), *Jacaranda puberula* (carobinha), *Cupania vernalis* (camboatá-vermelho), *Matayba guianensis* (camboatá-branco), *Geonoma spp.* (gamiova); *Aechmea spp., Vriesea spp., Nidularium innocentii, Bromelia antiacantha* (e outras bromélias terrícolas); *Polypodium robustum, Polypodium spp., Blechnum spp.* (e outras samambaias terrícolas); *Heliconia velloziana* (caeté), *Faramea spp., Psychotria spp.* (grandiúva-d'anta), *Rudgea spp., Coccocypselum spp., Alibertia concolor*.

i) Espécies vegetais endêmicas ou raras ou ameaçadas de extinção: *Cecropia catarinensis* (embaúba-branca; Laguna, Sombrio), *Aechmea lindenii* (Porto Belo, Florianópolis, Palhoça).

5. APÊNDICE

Várias espécies, assinaladas com * nesta Resolução e citadas abaixo em ordem alfabética, foram tratadas com outros nomes na literatura botânica catarinense:

Blutaparon portulacoides - como *Iresine portulacoides, Philoxerus portulacoides*
Briza spp. - como *Chascolytrum spp., Poidium spp.*
Canavalia rosea - como *Canavalia obtusifolia, Canavalia maritima*
Cecropia glazioui - como *Cecropia adenopus*
Clusia parviflora - como *Clusia criuva*
Cordia curassavica - como *Cordia verbenacea*
Cyrtopodium polyphyllum - como *Cyrtopodium paranaense*
Emilia fosbergii - como *Emilia coccinea*
Epidendrum fulgens - como *Epidendrum mosenii*
Inga dulcis - como *Inga striata*
Ipomoea imperati - como *Ipomoea stolonifera*
Myriophyllum aquaticum - como *Myriophyllum brasiliense*
Myrsine coriacea, Myrsine spp.- como *Rapanea ferruginea, Rapanea spp.,* respectivamente
Nectandra oppositifolia - como *Nectandra rigida*
Rumohra adiantiformis - como *Polystichum adiantiforme*
Senna pendula - como *Cassia bicapsularis*
Solanum pseudoquina - como *Solanum inaequale*
Tibouchina trichopoda - como *Tibouchina multiceps.*

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 2 de agosto de 1999.

GESTÃO DE ESPÉCIES DE FAUNA E FLORA

RESOLUÇÃO CONAMA nº 17, de 7 de dezembro de 1989
Publicada no DOU, de 24 de janeiro de 1990, Seção 1, página 1742

Dispõe sobre a destinação de produtos e subprodutos não comestíveis de animais silvestres apreendidos pelo IBAMA.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o inciso I, do § 2º, do art. 8º do seu Regimento Interno e,

Considerando que a viabilização deste assunto por meios comerciais poderá constituir-se em precedentes que prejudicarão os criadouros já existentes;

Considerando a inexistência de um sistema congregador de estudo, monitoramento, manejo e fiscalização educativa - conscientizadora da população;

Considerando a impossibilidade de se avaliar os estoques da fauna potencial, pelos estudos da dinâmica e do monitoramento dos ambientes e das espécies, resolve:

Art. 1º Determinar a incineração dos produtos e subprodutos não comestíveis, oriundos da Fauna Silvestre, apreendidos e depositados, até a presente data pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA.

Art. 2º Determinar ao IBAMA que tais produtos e subprodutos doravante apreendidos, sejam incinerados dentro do prazo de 30 (trinta) dias, obedecidas as normas legais.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOÃO ALVES FILHO - Presidente do Conselho
FERNANDO CÉSAR DE MOREIRA MESQUITA - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 24 de janeiro de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 346, de 16 de agosto de 2004
Publicada no DOU nº 158, de 17 de agosto de 2004, Seção 1, página 70

Disciplina a utilização das abelhas silvestres nativas, bem como a implantação de meliponários.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto no seu Regimento Interno,

Considerando que as abelhas silvestres nativas, em qualquer fase do seu desenvolvimento, e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituem parte da fauna silvestre brasileira;

Considerando que essas abelhas, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais são bens de uso comum do povo nos termos do art. 225 da Constituição Federal;

Considerando o valor da meliponicultura para a economia local e regional e a importância da polinização efetuada pelas abelhas silvestres nativas na estabilidade dos ecossistemas e na sustentabilidade da agricultura; e

Considerando que o Brasil, signatário da Convenção sobre a Diversidade Biológica-CDB, propôs a "Iniciativa Internacional para a Conservação e Uso Sustentável de Polinizadores", aprovada na Decisão V/5 da Conferência das Partes da CDB em 2000 e cujo Plano de Ação foi aprovado pela Decisão VI/5 da Conferência das Partes da CDB em 2002, resolve:

CAPÍTULO I
Disposições Gerais

Art. 1º Esta Resolução disciplina a proteção e a utilização das abelhas silvestres nativas, bem como a implantação de meliponários.

Art. 2º Para fins dessa Resolução entende-se por:

I - utilização: o exercício de atividades de criação de abelhas silvestres nativas para fins de comércio, pesquisa científica, atividades de lazer e ainda para consumo próprio ou familiar de mel e de outros produtos dessas abelhas, objetivando também a conservação das espécies e sua utilização na polinização das plantas;

II - meliponário: locais destinados à criação racional de abelhas silvestres nativas, composto de um conjunto de colônias alojadas em colméias especialmente preparadas para o manejo e manutenção dessas espécies.

Art. 3º É permitida a utilização e o comércio de abelhas e seus produtos, procedentes dos criadouros autorizados pelo órgão ambiental competente, na forma de meliponários, bem como a captura de colônias e espécimes a eles destinados por meio da utilização de ninhos-isca.

Art. 4º Será permitida a comercialização de colônias ou parte delas desde que sejam resultado de métodos de multiplicação artificial ou de captura por meio da utilização de ninhos-isca.

CAPÍTULO II
Das Autorizações

Art. 5º A venda, a exposição à venda, a aquisição, a guarda, a manutenção em cativeiro ou depósito, a exportação e a utilização de abelhas silvestres nativas e de seus produtos, assim como o uso e o comércio de favos de cria ou de espécimes adultos dessas abelhas serão permitidos quando provenientes de criadouros autorizados pelo órgão ambiental competente.

§ 1º A autorização citada no *caput* deste artigo será efetiva após a inclusão do criador no Cadastro Técnico Federal-CTF do IBAMA e após obtenção de autorização de funcionamento na atividade de criação de abelhas silvestres nativas.

§ 2º Ficam dispensados da obtenção de autorização de funcionamento citada no parágrafo anterior os meliponários com menos de cinqüenta colônias e que se destinem à produção artesanal de abelhas nativas em sua região geográfica de ocorrência natural.

§ 3º A obtenção de colônias na natureza, para a formação ou ampliação de meliponários, será permitida por meio da utilização de ninhos-isca ou outros métodos não destrutivos mediante autorização do órgão ambiental competente.

Art. 6º O transporte de abelhas silvestres nativas entre os Estados será feito mediante autorização do IBAMA, sem prejuízo das exigências de outras instâncias públicas[57], sendo vedada a criação de abelhas nativas fora de sua região geográfica de ocorrência natural, exceto para fins científicos.

Art. 7º Os desmatamentos e empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental deverão facilitar a coleta de colônias em sua área de impacto ou enviá-las para os meliponários cadastrados mais próximos.

Art. 8º O IBAMA ou o órgão ambiental competente, mediante justificativa técnica, poderá autorizar que seja feito o controle da florada das espécies vegetais ou de animais que representam ameaça às colônias de abelhas nativas, nas propriedades que manejam os meliponários.

CAPÍTULO III
Disposições Finais

Art. 9º O IBAMA no prazo de seis meses, a partir da data de publicação desta resolução, deverá baixar as normas para a regulamentação da atividade de criação e comércio das abelhas silvestres nativas.

Art. 10. O não-cumprimento ao disposto nesta Resolução sujeitará aos infratores, entre outras, às penalidades e sanções previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e na sua regulamentação.

Art. 11. Esta Resolução não dispensa o cumprimento da legislação que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e a repartição de benefícios para fins de pesquisa científica desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção.

Art. 12. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 17 de agosto de 2004

56 Retificado no DOU nº 165, de 26 de agosto de 2004, pág. 90.

FLORA

RESOLUÇÃO CONAMA nº 294, de 12 de dezembro de 2001
Publicada no DOU nº 35, de 21 de fevereiro 2002, Seção 1, páginas 142-144

Dispõe sobre o Plano de Manejo do Palmiteiro Euterpe edulis no Estado de Santa Catarina.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, tendo em vista as competências que lhe foram conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e tendo em vista o disposto na Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, no Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, e nas Resoluções CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986, nº 10, de 1º de outubro de 1993, nº 4, de 4 de maio de 1994 e nº 237, de 19 de dezembro de 1997 e em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de disciplinar a exploração de espécies florestais nativas do Estado de Santa Catarina nas áreas cobertas por vegetação primária ou secundária nos estágios avançado e médio de regeneração, resolve:

Art. 1º A exploração do palmiteiro *Euterpe edulis* em florestas nativas, no Estado de Santa Catarina, somente será autorizada sob a forma de corte seletivo mediante manejo florestal sustentável, conforme estabelecido nesta Resolução.

Parágrafo único. Entende-se por manejo florestal sustentável a administração da floresta para a obtenção de benefícios econômicos e sociais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo.

Art. 2º A execução do manejo florestal sustentável de que trata o artigo anterior será autorizada mediante a apresentação, ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA, pelo proprietário do imóvel, de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS, obedecidos os seguintes princípios gerais e fundamentos técnicos:

I- princípios gerais:

a) conservação dos recursos naturais;

b) conservação da estrutura da floresta e das suas funções;

c) manutenção da diversidade biológica; e

d) desenvolvimento sócio-econômico da região.

II- fundamentos técnicos:

a) levantamento criterioso dos recursos disponíveis a fim de assegurar a confiabilidade das informações pertinentes;

b) caracterização da estrutura e do sítio florestal;

c) identificação, análise e controle dos impactos ambientais, atendendo à legislação pertinente;

d) viabilidade técnico-econômica e análise das conseqüências sociais;

e) procedimentos de exploração florestal que minimizem os danos sobre o ecossistema;

f) existência de estoque remanescente do recurso florestal que garanta a sua produção sustentada;

g) manutenção de níveis populacionais do recurso florestal de forma a assegurar a função protetora da flora e da fauna ameaçadas de extinção;

h) estabelecimento de áreas e de retiradas máximas anuais, observando-se o ciclo de corte das espécies manejadas;

i) adoção de sistema silvicultural adequado; e

j) uso de técnicas apropriadas de plantio, sempre que necessário.

Art. 3º Além dos princípios gerais e dos fundamentos técnicos estabelecidos no art. 2º, desta Resolução, o PMFS, objetivando a exploração de Palmiteiro *Euterpe edulis*, deve obedecer aos seguintes critérios:

I - exploração limitada a indivíduos com DAP igual ou superior a nove centímetros;

II - manutenção de banco de mudas com, no mínimo, dez mil indivíduos por hectare, devendo ser efetuado, anualmente, o plantio de mudas ou de sementes, quando a regeneração natural for deficitária;

III - manutenção de, no mínimo, cinqüenta palmiteiros em fase de frutificação, por hectare, identificados e distribuídos de forma dispersa na área de exploração para formar o estoque de plantas matrizes ou porta-sementes, bem como para compor a população com função protetora da fauna ameaçada de extinção.

Parágrafo único. Para efeito desta Resolução, considera-se regeneração natural do palmiteiro todas as plantas com altura do estipe já exposto, inferior a um metro e trinta centímetros.

Art. 4º Nas propriedades com área inferior a trinta hectares de florestas, o manejo florestal sustentável será autorizado mediante a apresentação ao IBAMA, pelo proprietário do imóvel, de Requerimento para Corte Seletivo-RCS (anexo I), dispensando-se a obrigatoriedade de apresentação de PMFS, observando-se os critérios estabelecidos no art 3º, desta Resolução, com seus respectivos parágrafos.

Art. 5º Nos casos em que a solicitação não exceder duas mil cabeças anuais em área de até quinze hectares de florestas, por propriedade, a autorização poderá ser feita a partir de Solicitação Simples-SS, fundamentada em vistoria e autorização do órgão licenciador competente, encaminhada ao IBAMA, mantidos os critérios dos incisos I, II e III do art. 3º, desta Resolução.

Parágrafo único. A autorização a que se refere este artigo terá prazo máximo de exploração de sessenta dias, prorrogável por mais trinta dias.

Art. 6º Nos casos de plantio de palmito, devidamente comprovado através do registro no IBAMA e posterior fiscalização, a autorização de corte será realizada a partir de uma comunicação direta ao IBAMA, seguindo o roteiro do anexo IV.

Parágrafo único. A autorização relativa a este artigo é específica para o palmito, sendo vedada a realização de corte de outras espécies, raleamento ou bosqueamento na área em questão.

Art. 7º O PMFS, o RCS e a SS somente serão autorizados em propriedades que cumpram a legislação ambiental vigente, em especial a manutenção das áreas de preservação permanente - APP e averbação e recuperação da Reserva Legal.

§ 1º O descumprimento das condições e obrigações previstas nesta Resolução, bem como nos termos da autorização, implica, obrigatoriamente, a suspensão de todas as autorizações expedidas para a mesma propriedade ou proprietário.

§ 2º O solicitante poderá firmar, com o órgão ambiental competente, Termo de Ajustamento de Conduta visando o cumprimento das obrigações da legislação ambiental, em especial a manutenção das APP e averbação e recuperação da Reserva Legal, hipótese em que as autorizações ficarão vinculadas à execução destas condições.

§ 3º A autorização do PMFS ficará condicionada à apresentação, pelo interessado, de documento emitido pelo órgão competente que ateste a proteção e preservação das APP na propriedade.

Art. 8º Para o cumprimento do disposto nesta Resolução, o PMFS deve obedecer o Roteiro Básico constante no anexo II.

Art. 9º O PMFS, o RCS e o laudo para a SS, devem ser elaborados e executados sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado na forma da lei e registrado no IBAMA, conforme regulamentação pertinente.

Art. 10. A autorização para execução do PMFS e do RCS, bem como o deferimento da SS constituem instrumentos de controle para a comprovação da origem da matéria-prima florestal.

§ 1º A Autorização para Transporte de Produtos Florestais-ATPF será fornecida ao detentor do PMFS, do RCS ou da SS, quando este for destinatário da matéria-prima florestal, ou ao comprador devidamente registrado junto ao IBAMA, mediante a apresentação da Declaração de Venda de Produtos Florestais- DVPF, conforme Portaria Normativa do IBAMA nº 125-N, de 22 de novembro de 1993.

§ 2º A ATPF será fornecida após a expedição da Autorização para Exploração, desde que devidamente preenchidos os campos 1 a 8 e 14 a 16 da Declaração referida no *caput* deste artigo.

Art. 11. Tanto o RCS, quanto a SS ou a comunicação de plantio poderão ser autorizados pelos órgãos estaduais ou municipais competentes, desde que estes mantenham estrutura técnica adequada para análise da matéria e Conselhos Municipais de Meio Ambiente com poder de deliberação e integrantes do SISNAMA, conforme regulamentação pertinente.

Parágrafo único. Os órgãos estaduais ou municipais deverão comunicar ao IBAMA a autorização a que se refere o *caput* deste artigo, e requerer a emissão das ATPF, conforme regulamentação pertinente.

Art. 12. O PMFS deve levar em consideração a capacidade de produção da floresta.

§ 1º Quando a área total de exploração totalizar acima de cinqüenta hectares, a mesma deverá ser dividida em módulos dimensionados de acordo com o ciclo de corte da espécie manejada, os quais deverão estar previstos no cronograma físico de execução.

§ 2º As autorizações serão concedidas módulo a módulo.

Art. 13. É obrigatória a realização de inventário florestal pré-exploratório e contínuo, em parcelas permanentes demarcadas por processo de amostragem sistemática, obedecendo orientação magnética uniforme, identificando-se os seus limites e mantendo-se as picadas de acesso, para fins de vistoria técnica, devendo ser substituídas aquelas cuja localização recaírem sobre APP, tanto no PMFS como no RCS.

§ 1º O estabelecimento das parcelas permanentes do inventário florestal contínuo do PMFS ou do levantamento para o RCS, deve observar intensidade, forma e tamanho que atendam aos seus objetivos e a metodologia utilizada deve ser descrita e justificada.

§ 2º As parcelas permanentes devem ser mensuradas e avaliadas antes e imediatamente após a exploração, em prazo nunca superior a um ano, com remedições sucessivas anuais.

§ 3º Nas parcelas permanentes devem ser estabelecidas subparcelas para o levantamento da regeneração natural, cuja intensidade, forma e tamanho atendam aos objetivos do PMFS e a metodologia utilizada deve ser descrita e justificada.

§ 4º Nos levantamentos estatísticos, devem ser considerados o limite de erro de vinte por cento e a probabilidade de cinco por cento.

Art. 14. Os prazos de validade das autorizações a que se refere esta Resolução serão definidos de acordo com o volume a ser explorado, renováveis por igual período, tantas vezes quanto necessário.

Parágrafo único. A renovação do prazo de que trata o *caput* deste artigo pode ser autorizada mediante requerimento devidamente justificado e acompanhado do Relatório Técnico da Execução da exploração efetuada.

Art. 15. Finalizada uma etapa de exploração do PMFS ou do RCS de uma determinada área, nova exploração nesta área somente poderá ser admitida após a comprovação técnica da plena recomposição dos estoques iniciais, vedada esta possibilidade para as espécies cujos estoques ainda estejam em fase de recomposição.

Parágrafo único. A comprovação técnica da plena recomposição dos estoques de que trata o *caput* deste artigo deve ser feita mediante a apresentação, ao IBAMA, do resultado do acompanhamento e avaliação das parcelas e das subparcelas de regeneração natural, ao longo da realização do PMFS ou do RCS.

Art. 16. O IBAMA fiscalizará a execução do PMFS e do RCS, com vistas ao cumprimento desta Resolução.

Parágrafo único. Verificadas irregularidades ou ilicitudes na execução, incumbe ao IBAMA:

I - diligenciar providências e aplicar sanções cabíveis;

II - promover ação civil pública e, se for o caso, oficiar ao Ministério Público Federal visando a instauração de inquérito civil e penal; e

III - representar ao órgão de fiscalização profissional competente, em que estiver registrado o responsável técnico, para a apuração de sua responsabilidade técnica.

Art. 17. As funções atribuídas ao IBAMA nos arts. 15, 16 e 18, desta Resolução, poderão ser assumidas pelos órgãos a que se refere o art. 11, desde que sejam integrantes do SISNAMA e apresentem estrutura técnica adequada, conforme regulamentação pertinente.

Art. 18. O não cumprimento das disposições previstas nesta Resolução sujeitará o infrator às sanções cabíveis na legislação, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

Art. 19. Os casos omissos serão dirimidos pelo IBAMA, ouvida a Câmara Técnica responsável pela matéria.

Art. 20. As questões operacionais referentes a esta Resolução devem ser complementadas por meio de regulamentações interinstitucionais envolvendo o IBAMA e os órgãos estaduais e municipais competentes.

Art. 21. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, aplicando-se inclusive aos pedidos protocolados e aos já aprovados pelo IBAMA nesta data, sendo obrigatória a reformulação destes, quando necessária, no prazo estipulado pela autoridade competente, a fim de adaptá-los ao disposto nesta Resolução.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho Interino

ANEXO I
REQUERIMENTO PARA
CORTE SELETIVO-RCS

Ilmo. Sr. Superintendente Estadual do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA/SC, ____________________________________, abaixo assinado, residente à ____, Distrito de __________________________, Município de ________________________________, Unidade da Federação de _______, nacionalidade _________________________________, profissão ____ __________________, estado civil ________________, CPF nº __________________, RG/Órgão Emissor/UF _________________________, requer a Vossa Senhoria Autorização para Corte Seletivo, a ser efetuado em sua propriedade, conforme especificações abaixo discriminadas:

1 - Nome da propriedade;

2 - Localização;

3 - Área da propriedade (ha);

4 - Área de corte seletivo (ha);

5 - Área para Reserva Legal (ha);

6 - Estoque no banco de mudas de dez mil indivíduos por hectare, compondo a regeneração natural;

7 - Estoque requerido para corte seletivo, em número de indivíduos por classe diamétrica correspondente;

8 - Manutenção de, no mínimo, cinqüenta palmiteiros em fase de frutificação, por hectare, identificados e distribuídos de forma dispersa na área de exploração para formar o estoque de plantas matrizes ou porta-sementes, bem como para compor a população com função protetora da fauna ameaçada de extinção;

9 - Método de condução e/ou enriquecimento da regeneração natural;

10 - Elaborador/responsável técnico (nome, endereço, completo, CGC ou CPF, profissão, número de registro no IBAMA, número de registro no conselho profissional competente e número do visto/região, se for o caso);

11 - Executor/responsável técnico (nome, endereço completo, CGC ou CPF, profissão, número de registro no IBAMA, número de registro no conselho profissional competente e número do visto/região, se for caso).

Para completar as informações, juntam-se os seguintes documentos:

a) prova de propriedade atualizada;

b) comprovante de pagamento do Imposto Territorial Rural-ITR do ano anterior;

c) croqui esquemático da propriedade;

d) croqui de acesso à propriedade em relação ao Município onde a mesma está localizada;

e) layout das parcelas e subparcelas da regeneração natural.

Nestes Termos, pede deferimento.

_____________________, _____ de _______________ de 20___

____

Proprietário

ANEXO II
ROTEIRO BÁSICO PARA ELABORAÇÃO DE PLANO DE MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL – PMFS

1 Informações Gerais

1.1 Proprietário do imóvel (requerente / elaborador / executor)

1.1.1 Proprietário do imóvel (requerente): nome, endereço completo, CGC ou CPF, número do registro no IBAMA/categoria (consumidor e produtor industrial, se for o caso).

1.1.2 Elaborador/responsável técnico: nome, endereço completo, CGC ou CPF, profissão, número do registro no IBAMA, número do registro no conselho profissional competente e número do visto/região, se for o caso.

1.1.3 Executor/responsável técnico: nome, endereço completo, CGC ou CPF, profissão, número do registro no IBAMA, número do registro no conselho profissional competente e número do visto/região, se for o caso.

1.2 Identificação da propriedade

1.2.1 Denominação.

1.2.2 Número da matrícula ou registro/cartório/livro/folha.

1.2.3 Localidade.

1.2.4 Município/Estado.

1.2.5 Número da inscrição de cadastro no INCRA.

2 Objetivos e Justificativas do PMFS

2.1 Objetivos

2.2 Justificativas técnicas e econômicas

3 Caracterização do Meio na propriedade

3.1 Meio Físico

3.1.1 Hidrografia

3.1.2 Topografia

3.2 Meio Biológico

3.2.1 Vegetação
3.2.2 Fauna
3.3 Meio Sócio-Econômico

4 Manejo Florestal

4.1 Discriminação das áreas da propriedade
4.1.1 Área total da propriedade (ha);
4.1.2 Área de Reserva Legal (ha);
4.1.3 Área de preservação permanente (ha)
4.1.4 Área do PMFS (ha);
4.1.5 Área de floresta remanescente (ha);
4.1.6 Área de pastagens (ha);
4.1.7 Área de agricultura (ha);
4.1.8 Área de reflorestamento;
4.1.9 Área de banhado (ha);
4.1.10 Infra-estrutura;
4.1.11 Hidrografia;
4.1.12 Rede viária.
4.2 Inventário Florestal

O planejamento do inventário deve atender aos objetivos do PMFS, de acordo com aqueles definidos no item 2.

4.2.1 Levantamento de dados dendrométricos correspondentes aos indivíduos com Diâmetro à Altura do Peito medido na estipe a 1,3 m - DAP - igual ou superior a quatro centímetros, distribuídos em classes diamétricas que caracterizem o estoque a ser utilizado e o estoque remanescente.

4.2.2 Levantamento da regeneração natural correspondente aos indivíduos com DAP inferior àqueles especificados no item 4.2.1, bem como aqueles com altura da estipe inferior a 1,3 m.

4.2.3 Anotação em caderneta de campo dos dados de diâmetros, estádio fenológico e datas de medições, estabelecendo critérios e justificativas.

4.2.4 Locação em lay-out das parcelas do inventário florestal total e das subparcelas de regeneração natural, numerando as plantas mensuradas e convencionando as que serão exploradas.

4.2.5 Caracterização da área objeto do inventário florestal (população amostrada).

4.2.6 Definição das variáveis de interesse do manejo florestal e justificativas.

4.2.8 Definição da metodologia adotada no processo de amostragem sistemática utilizada.

4.2.9 Definição da intensidade de amostragem.

4.2.10 Definição do tamanho e forma das parcelas.

4.2.12 Análises estatísticas.

4.2.13 Síntese dos resultados contendo as tabelas de distribuição diamétrica com estimativas de rendimento por classe explorada e número de indivíduos porta-sementes por classe diamétrica que permanecerão, visando atender ao sistema de manejo previsto nesta Resolução.

4.2.13.2 Número de árvores por classe de diâmetro no hectare, no módulo e na área total.

4.2.13.3 Amostragem da regeneração natural deve apresentar o levantamento da população amostrada em três classes distintas de altura da inserção da última folha: zero a dez centímetros, dez centímetros e um milímetro a cinqüenta centímetros e maior que cinqüenta centímetros.

4.2.13.4 Apresentar a relação entre as áreas basais dos indivíduos de palmiteiro e da população das demais espécies arbóreas.

4.3 Sistema de exploração
4.3.1 Caracterização da área.
4.3.1.1 Número de indivíduos a serem explorados.
4.3.1.2 Apresentar o levantamento com plaqueteamento dos exemplares que

formarão o estoque de plantas matrizes ou porta-sementes, bem como comporão a população com função protetora à fauna ameaçada de extinção.

4.3.1.3 Levantamento expedido com marcação das árvores selecionadas para corte.

4.3.2 Estrutura da rede de estradas, pátios para estocagem da matéria-prima explorada (quantidade, localização, área) e picadas de transporte, minimizando a área de infra-estrutura a ser construída, dimensionando-a e calculando o número de árvores a serem suprimidas, com área basal e o volume por espécie e total.

4.3.5 Apresentação da metodologia das operações de exploração florestal.

4.3.6 Cronograma de execução das operações de exploração.

4.3.7 Avaliação dos custos e rendimento das operações de exploração florestal.

4.4 Método de condução e/ou enriquecimento da regeneração natural, quando necessário.

5 Avaliação e Proposta de Minimização dos Impactos Ambientais pela Implantação do PMFS com Área de Manejo Igual ou Superior a cem hectares.

5.1 Avaliação dos impactos ambientais.

5.1.1 Meio físico.

5.1.2 Meio biológico.

5.1.3 Meio sócio-econômico.

5.2 Proposta de minimização dos impactos.

5.2.1 Meio físico.

5.2.2 Meio biológico.

5.2.3 Meio sócio-econômico.

5.3 Matriz ambiental.

5.3.1 Metodologia de avaliação.

5.3.1.1 Qualificação.

5.3.1.1.1 Atividades versus componentes.

5.3.1.1.2 Medidas e programas versus componentes.

5.3.1.2 Valorização da matriz ambiental.

6 Prognóstico da qualidade ambiental pela implantação do PMFS com área de manejo igual ou superior a cem hectares.

7 Cronograma físico-financeiro.

7.1 Do inventário.

7.2 Da exploração.

7.2.1 Observar o ciclo de corte de seis anos.

7.2.2 Do trato silvicultural.

8 Bibliografia.

9 Documentos Exigidos.

9.1 Requerimento do proprietário do imóvel ao Superintendente Estadual do IBAMA.

9.2 Prova de propriedade atualizada.

9.3 Averbação de Reserva Legal-ARL.

9.4 Termo de Responsabilidade de Manutenção de Floresta Manejada-TRMFM.

9.5 Comprovante de pagamento do Imposto Territorial Rural-ITR do ano anterior.

9.6 Croqui de acesso à propriedade, em relação ao município onde a mesma se encontra localizada.

9.7 Planta topográfica da propriedade em escala compatível com a eqüidistância, plotando: área total da propriedade, área de Reserva Legal, área de preservação permanente, área do PMFS, área de floresta remanescente, área de pastagem, área de agricultura, área de reflorestamento área de banhado, infra-estrutura, hidrografia, rede viária, localização das parcelas, confrontantes, norte magnético, coordenadas geográficas ou Unidades Transversais Mercator-UTM, edificações, rede de energia elétrica, escala e convenções.

9.8 Cópia da caderneta de campo.

9.9 Cópia do *lay-out* das parcelas e subparcelas da regeneração natural.

ANEXO III
SOLICITAÇÃO SIMPLES PARA EXPLORAÇÃO DO PALMITEIRO (*EUTERPE EDULIS*)

Ilmo. Sr. Superintendente Estadual do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA/SC, ______________________________ _______, abaixo assinado, residente à ______________________________ _______, Distrito de _______________, Município de _________________, Unidade da Federação de ________, nacionalidade _______________, profissão _______________, estado civil _______________, CPF nº _______________, RG/Órgão Emissor/UF _____ _______________, requer a Vossa Senhoria Autorização para Exploração do Palmiteiro (*Euterpe edulis*), a ser efetuado em sua propriedade, conforme prevê a Resolução nº 294/01, art. 5º, parágrafo único, de acordo com as especificações discriminadas a seguir:

1 Localização da propriedade;
2 Área da propriedade (ha);
3 Área com cobertura florestal natural (ha);
4 Área de corte seletivo (ha);
5 Área para Reserva Legal (ha);
6 Volume (número de cabeças) de palmito a ser explorado;
7 Identificação do Responsável técnico (nome, endereço, completo, CGC ou CPF, profissão, número de registro no IBAMA, número de registro no conselho profissional competente e número do visto/região, se for o caso); e
8 Vistoria e autorização do órgão licenciador competente, incluindo avaliação dos critérios especificados nos arts. 3º e 5º desta Resolução.

Para completar as informações, juntam-se os seguintes documentos:
a) prova de propriedade atualizada;
b) comprovante de pagamento do Imposto Territorial Rural-ITR do ano anterior;
c) croqui esquemático da propriedade;
d) croqui de acesso à propriedade em relação ao município onde a mesma está localizada;

Limites da área de Reserva Legal: ______________________________

Firma o presente Termo em três vias de igual teor e forma na presença do Superintendente do IBAMA, que também assina, e das testemunhas abaixo qualificadas, que finalmente rubricam três vias da planta topográfica.

Superintendente do IBAMA Proprietário

Testemunha:
Nome: ______________________________
RG/Nº ______________________________
Assinatura

ANEXO IV
COMUNICAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO
DO PALMITEIRO (*EUTERPE EDULIS*) PLANTADO

Ilmo. Sr. Superintendente Estadual do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA/SC, ____________________, abaixo assinado, residente à __________________________, Distrito de _______________, Município de ______________________, Unidade da Federação de ______, nacionalidade ________________________, profissão _______________, estado civil _______________, CPF nº ____________________, RG/Órgão Emissor/UF ____________________, comunica à Vossa Senhoria a Exploração do Palmiteiro (*Euterpe edulis*) plantado, a ser efetuado em sua propriedade, conforme prevê a Resolução nº 294/01, art. 6º, de acordo com as especificações discriminadas a seguir:

1 Localização da propriedade;
2 Área da propriedade (ha);
3 Área de corte (ha);
4 Área para Reserva Legal (ha);
5 Volume (número de cabeças) de palmito a ser explorado;
6 Identificação do Responsável técnico (nome, endereço, completo, CGC ou CPF, profissão, número de registro no IBAMA, número de registro no conselho profissional competente e número do visto/região, se for o caso);
7 Laudo do responsável técnico, incluindo avaliação da forma de plantio e condução do povoamento, bem como registro do povoamento no IBAMA, conforme especificado no artigo 6º da Portaria XX.

Para completar as informações, juntam-se os seguintes documentos:
a) prova de propriedade atualizada;
b) comprovante de pagamento do Imposto Territorial Rural-ITR do ano anterior;
c) croqui esquemático da propriedade;
d) croqui de acesso à propriedade em relação ao município onde a mesma está localizada;
e) comprovação de averbação de Reserva Legal; e
f) documento que ateste a proteção e preservação das APP.

Limites da área de Reserva Legal: ______________________________

Firma o presente Termo em três vias de igual teor e forma na presença do Superintendente do IBAMA, que também assina, e das testemunhas abaixo qualificadas, que finalmente rubricam três vias da planta topográfica.

Superintendente do IBAMA Proprietário

Testemunha:
Nome: ______________________________
RG/Nº ______________________________
Assinatura

ANEXO V
TERMO DE RESPONSABILIDADE DE MANUTENÇÃO DE FLORESTA MANEJADA-TRMFM

Aos _______ dias do mês de ____________________ do ano de ________, o Senhor _________________________________, filho de ______________________________ e de ____ ___________________, residente à _______________________, Distrito de _______________, Município de ___________________, Unidade da Federação de _______, estado civil ________ __________, nacionalidade __________________, profissão ________________________, CPF nº ____________________, RG/Órgão Emissor/UF ____________________________, legítimo proprietário do imóvel denominado ___________________, Município de _______________ _______, neste Estado, registrado sob o nº ________________, fls. ______________, do livro _________________ do _____________ Cartório de Registro de Imóveis, com área total de ______________ hectares, declara perante a autoridade competente, tendo em vista o que dispõe as legislações florestal e ambiental vigentes, que a floresta existente na área de _____________ ha, correspondente a ______________ por cento da área da propriedade, fica gravada como de utilização limitada, podendo nela ser feita exploração florestal sob forma de manejo florestal sustentado, desde que autorizado pelo IBAMA. O atual proprietário compromete-se por si, seus herdeiros ou sucessores a fazer o presente gravame sempre bom, firme e valioso.

Características e Confrontação do Imóvel (descrever de acordo com a área delimitada na planta topográfica que faz parte integrante do presente Termo).

____

Limites da Área de Floresta a ser Manejada (de acordo com a área delimitada na planta topográfica que faz parte integrante do presente Termo).

____

O proprietário compromete-se também a efetuar

Firma o presente Termo em três vias de igual teor e forma na presença do Superintendente do IBAMA, que também assina, e das testemunhas abaixo qualificadas, que finalmente rubricam três vias da planta topográfica.

Superintendente do IBAMA Proprietário

Testemunhas:
Nome: _______________________________________
RG/Nº _______________________________________
Assinatura
Nome: _______________________________________
RG/Nº _______________________________________
Assinatura

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 21 de fevereiro de 2002.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 310, de 5 de julho de 2002
Publicada no DOU nº 144, de 29 de julho de 2002, Seção 1, páginas 78-79

Dispõe sobre o manejo florestal sustentável da bracatinga (Mimosa scabrella) no Estado de Santa Catarina.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, de conformidade com as competências que lhe foram conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e em razão do disposto em seu regimento interno, anexo à Portaria nº 326, de 15 de dezembro de 1994[58], e

Considerando o disposto na Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, com as alterações introduzidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, no Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, especialmente no seu art. 2º, nas Resoluções CONAMA nºs 1, de 23 de janeiro de 1986, 10, de 1º de outubro de 1993, 4, de 4 de maio de 1994; e 237, de 19 de dezembro de 1997; e

Considerando a necessidade de disciplinar a exploração de espécies florestais nativas no Estado de Santa Catarina nas áreas cobertas por vegetação secundária nos estágios avançado e médio de regeneração, resolve:

Art. 1º O manejo florestal sustentável da bracatinga (*Mimosa scabrella*) em florestas nativas nas áreas cobertas por vegetação secundária, nos estágios médios e avançado de regeneração no Estado de Santa Catarina, somente será admitida nos termos desta Resolução.

Art. 2º Para os fins exclusivos desta Resolução, serão consideradas como estágio inicial as formações florestais de bracatinga que apresentem densidade acima de dois mil e quinhentos indivíduos de bracatinga por hectare, com DAP igual ou acima de cinco centímetros.

Parágrafo único. Fica proibido o corte para fins de exploração de outras espécies arbóreas encontradas na área.

Art. 3º A execução do manejo florestal sustentável de que trata esta Resolução, será permitida através do manejo com manutenção da comunidade ou, excepcionalmente, por meio de manejo de povoamento explorado por corte seletivo.

Art. 4º Para manejo florestal sustentável com manutenção da comunidade, conforme mencionado no art. 3º deverão ser obedecidos os seguintes princípios gerais, fundamentos técnicos e critérios:

§ 1º Princípios gerais:

a) conservação dos recursos naturais;

b) conservação da estrutura da floresta e das suas funções; e

c) manutenção da diversidade biológica.

§ 2º Fundamentos técnicos:

a) levantamento criterioso dos recursos disponíveis a fim de assegurar a confiabilidade das informações prestadas no plano de manejo sustentável;

b) caracterização da estrutura da floresta e do sítio florestal;

c) identificação, análise e controle dos impactos ambientais, atendendo à legislação pertinente;

d) adoção de procedimentos de exploração florestal que minimizem os danos ao ecossistema;

e) existência de mecanismo de propagação por sementes que garanta a sua produção sustentada;

f) manutenção de níveis populacionais da espécie manejada de forma a assegurar a proteção das espécies de flora e fauna, em particular as espécies ameaçadas de extinção;

58 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 499, de 18 de dezembro de 2002.

g) estabelecimento de áreas e de retiradas máximas anuais, observando-se o ciclo de corte da espécie manejada;

h) adoção de sistema silvicultural adequado; e

i) uso de técnicas apropriadas de plantio, sempre que necessário.

§ 3º Critérios:

a) exploração limitada a quarenta por cento do número de indivíduos da espécie existentes na área sob manejo; e

b) manutenção de ao menos cinqüenta indivíduos reprodutivos da espécie (matrizes ou porta sementes) por hectare.

§ 4º A solicitação de exploração prevista neste artigo deverá ser feita por meio do Plano de Manejo Florestal Sustentável-PMFS, e se refere somente a bracatinga.

Art. 5º Para as formações de bracatinga que se apresentem com densidade entre mil e três mil árvores por hectare, com DAP igual ou acima de cinco centímetros, excepcionalmente, conforme mencionado no art. 3º, será permitido o manejo de povoamentos explorados por corte seletivo, com a exploração limitada a setenta por cento dos indivíduos da espécie.

§ 1º A autorização de manejo florestal sustentável em até setenta por cento da área fica limitada às propriedades rurais de até quinze hectares ou em até cinco por cento da área total, nas demais propriedades.

§ 2º A solicitação de exploração prevista neste artigo deverá ser feita por meio do Requerimento Simplificado de Corte-RSC, constante do anexo I, e apresentado ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA pelo proprietário do imóvel.

Art. 6º Para maximizar a produtividade das formações florestais em estágio inicial que apresentem grande densidade de bracatinga (*Mimosa scabrella)*, poderá ser efetuado o corte seletivo ou raleamento, de modo que a densidade desta espécie não supere de dois mil e quinhentos indivíduos por hectare.

Art. 7º Nas propriedades com área inferior a trinta hectares o PMFS será substituído por Requerimento Simplificado de Corte-RSC, constante do anexo I.

Art. 8º Nos casos em que a área total a ser manejada não exceda a cinco hectares, em propriedades cuja área seja igual ou inferior a quatro módulos fiscais da respectiva região, desde que não ultrapasse a trinta hectares a autorização de manejo poderá ser concedida a partir de Solicitação Simples-SS, fundamentada em laudo técnico emitido por profissional habilitado, conforme disposto no anexo II, e encaminhado ao IBAMA.

Parágrafo único. Em áreas de manejo de até dois hectares anuais será permitido o uso do solo para agricultura de subsistência, por meio da consorciação e rotação de culturas.

Art. 9º Nos casos de plantio de bracatinga (*Mimosa scabrella*), seja em sistema de monocultura, reflorestamentos mistos ou em sistemas agroflorestais, devidamente comprovado por meio do registro no IBAMA e posterior fiscalização, a autorização de corte será realizada a partir de uma comunicação direta ao IBAMA, seguindo o roteiro do anexo III.

Art. 10. O PMFS, o RSC e a SS somente serão aprovados em propriedades que comprovarem, previamente:

I - a averbação, manutenção e recuperação adequadas da Reserva Legal; e

II - manutenção e recuperação das áreas de preservação permanente e de outras áreas protegidas.

Art. 11. O PMFS, o RSC e o laudo para a SS devem ser elaborados e executados sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado na forma da lei e registrado no IBAMA, conforme regulamentação pertinente.

Art. 12. A autorização para exploração do PMFS e do RSC, bem como o deferimento da SS constitui instrumento de controle para a comprovação da origem da matéria-prima florestal.

§ 1º A Autorização para Transporte de Produtos Florestais-ATPF será fornecida ao detentor do PMFS, do RSC ou da SS, quando este for destinatário da matéria-prima florestal, ou ao comprador que estiver registrado no IBAMA, mediante a apresentação da Declaração de Venda de Produtos Florestais-DVPF, conforme Portaria Normativa nº 125-N, de 22 de novembro de 1993, do IBAMA.

§ 2º A ATPF será fornecida com os campos um a oito e quatorze a dezesseis preenchidos, e após a expedição da Autorização para Exploração.

Art. 13. O PMFS, previsto no art. 4º, o RSC, previsto no art. 5º e a SS, prevista no art. 8º ou a comunicação de plantio, prevista no art. 9º poderão ser encaminhados para outros órgãos, no âmbito estadual ou municipal, desde que estes apresentem estrutura técnica adequada para análise, conforme regulamentação pertinente, e sejam integrantes do SISNAMA.

Parágrafo único. Os órgãos a que se refere o *caput* deste artigo deverão comunicar o IBAMA e requerer a emissão das ATPF, conforme regulamentação pertinente.

Art. 14. Fica vedada a conversão da área manejada para outros usos do solo.

Art. 15. O IBAMA fiscalizará a execução do PMFS, do RSC e do SS, com vistas ao cumprimento desta Resolução.

Parágrafo único. Verificadas irregularidades ou ilicitudes na execução deve o IBAMA:

I - diligenciar providências e aplicar as sanções cabíveis;

II - promover ação civil pública;

III - oficiar ao Ministério Público Federal, visando à instauração de procedimento civil ou criminal; e

IV - representar ao respectivo conselho profissional competente em que estiver registrado o responsável técnico, para a apuração de sua responsabilidade técnica.

Art. 16. As funções atribuídas ao IBAMA no artigo anterior poderão ser assumidas pelos órgãos a que se refere o art. 13 desde que apresentem estrutura técnica adequada, conforme regulamentação pertinente, e sejam integrantes do SISNAMA.

Art. 17. O descumprimento do disposto nesta Resolução sujeitará os infratores às penalidades criminais e administrativas previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999, e em outras normas aplicáveis, sem prejuízo de reparação dos danos causados, na forma do § 1º do art. 14, da Lei nº 6.938, de 1981.

Art. 18. As questões operacionais referentes a esta Resolução devem ser complementadas através de regulamentações interinstitucionais envolvendo o IBAMA os órgãos estaduais e/ou municipais relacionados.

Art. 19. As autorizações concedidas nos termos desta Resolução terão validade máxima de cinco anos.

Parágrafo único. Admite-se a renovação da autorização, preenchidos os requisitos previstos nesta Resolução e demais normas aplicáveis, após comprovação pelo empreendedor do cumprimento de suas obrigações, no âmbito da autorização anterior.

Art. 20. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARCUS PESTANA - Presidente do Conselho Interino

ANEXO I
REQUERIMENTO SIMPLIFICADO DE CORTE-RCS

Ilm° Sr. Superintendente Estadual do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA/SC, ________________________, abaixo assinado, residente à ________________________, Distrito de _________________, Município de ________________, Unidade da Federação de ______________, nacionalidade __________ ___________________, profissão _________________, estado civil _______________, CPF nº ____.____.____-___, RG/Órgão Emissor/UF _________________, requer a Vossa Senhoria Autorização para corte de bracatinga, conforme prevê a Resolução CONAMA nº 310/02, arts. 5º, 6º e 7º, a ser efetuado em sua propriedade, conforme especificações abaixo discriminadas:

1 - Nome da propriedade;
2 - Localização georeferenciada;
3 - Área da propriedade (ha);
4 - Área a ser manejada (ha);
5 - Área de Reserva Legal (ha);
6 - Método de manejo definindo as áreas dos talhões e os períodos de corte;
7 - Estimativa do volume de madeira e/ou lenha a ser explorado;
8 – Elaborado p/ responsável técnico (nome, endereço completo, CGC ou CPF, profissão, número de registro no IBAMA, número de registro no respectivo conselho profissional competente e número do visto/região, se for o caso);
9 - Executor/responsável técnico (nome, endereço completo, CGC ou CPF, profissão, número de registro no IBAMA, número de registro do respectivo conselho profissional competente e número do visto/região, se for caso).

Para completar as informações, juntam-se os seguintes documentos:
a) prova de propriedade atualizada;
b) comprovante de pagamento do Imposto Territorial Rural-ITR do ano anterior, se necessário;
c) croqui esquemático da propriedade;
d) croqui de acesso à propriedade em relação ao município onde a mesma está localizada;
e) croqui dos talhões a serem manejados e da área de Reserva Legal;
f) documento de averbação da Reserva Legal; e
g) declaração de manutenção e recuperação de Reserva Legal, áreas de preservação permanente e outras áreas protegidas.

Nestes Termos, pede deferimento.
________________, _____ de ____________ de 20___
____

Proprietário

ANEXO II
SOLICITAÇÃO SIMPLES PARA EXPLORAÇÃO
DA BRACATINGA (*MIMOSA SCABRELLA*)

Ilm° Sr. Superintendente Estadual do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA/SC, _______________________, abaixo assinado, residente à ____________________, Distrito de _________________, Município de _______ _________, Unidade da Federação de ____________, nacionalidade __________________, profissão _________________, estado civil _______________, CPF nº ____.____.____-___, RG/Órgão Emissor/UF ________________________, requer a Vossa Senhoria autorização para exploração da bracatinga (*Mimosa scabrella*), a ser efetuado em sua propriedade,

conforme prevê a Resolução CONAMA nº 310/02, art. 8º, de acordo com as especificações discriminadas a seguir:

1 - Localização da propriedade, incluindo croqui de acesso à propriedade em relação ao município onde a mesma está localizada;
2 - Prova de titularidade ou posse;
3 - Área da propriedade (ha);
4 - Área com cobertura florestal natural (ha);
5 - Área a ser manejada (ha);
6 - Área para Reserva Legal (ha);
7 - Laudo do responsável técnico;
8 - Documento de averbação da Reserva Legal; e
9 - Declaração de manutenção e recuperação de Reserva Legal, áreas de preservação permanente e outras áreas protegidas.

Limites da Área de Reserva Legal: ____

Nestes Termos, pede deferimento.

______________, _____ de ______________ de 20___

____

Proprietário
Testemunha:
Nome: ____
RG/Nº ____
Assinatura

ANEXO III
COMUNICAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO DA
BRACATINGA (*MIMOSA SCABRELLA*) PLANTADA

Ilm° Sr. Superintendente Estadual do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA/SC, ______________________, abaixo assinado, residente à ______________________, Distrito de ____________, Município de ____________, Unidade da Federação de __________, nacionalidade __________________, profissão _____________, estado civil _______________, CPF nº ____.____.____-___, RG/Órgão Emissor/UF __________ ______________, comunica a Vossa Senhoria a exploração da bracatinga (*Mimosa scabrella*) plantada, a ser efetuado em sua propriedade, conforme prevê a Resolução CONAMA nº 310/02, art. 9º, de acordo com as especificações discriminadas a seguir:

1 - Localização da propriedade georeferenciada;
2 - Área da propriedade (ha);
3 - Área de corte (ha);
4 - Área para Reserva Legal (ha);
5 - Identificação do Responsável técnico (nome, endereço completo, CGC ou CPF, profissão, número de registro no IBAMA, número de registro do respectivo conselho profissional competente e número do visto/região, se for o caso);
6 - Estimativa do volume de madeira e/ou lenha a ser explorado;
7 - Laudo do responsável técnico, incluindo avaliação da forma de plantio e condução do povoamento, bem como registro do povoamento no IBAMA.

Para completar as informações, juntam-se os seguintes documentos:
a) prova de propriedade atualizada;
b) comprovante de pagamento do Imposto Territorial Rural-ITR do ano anterior;
c) croqui esquemático da propriedade;
d) croqui de acesso à propriedade em relação ao município onde a mesma está localizada;

Limites da Área de Reserva Legal: ____

Nestes Termos, pede deferimento.
_______________, ______ de ________________ de 20___

____

Proprietário

Testemunha:
Nome: ____
RG/Nº ____
Assinatura

ANEXO IV
TERMO DE RESPONSABILIDADE DE MANUTENÇÃO DE FLORESTA MANEJADA - TRMFM

Aos ______ dias do mês de ________________ do ano de _______, o Senhor ____________, filho de ______________________ e de __________________, residente à ___________, Distrito de ________________, Município de _______________, Unidade da Federação de _______________, estado civil _____________, nacionalidade _______________, profissão ______________, CPF nº ____.____.____-___, RG/Órgão Emissor/UF ____________________ legítimo proprietário do imóvel denominado _____________, Município de ______________, neste Estado, registrado sob o nº ____________, fls. ________, do livro __________ do ______ Cartório de Registro de Imóveis, com área total de __________ hectares, declara perante a autoridade competente, tendo em vista o que dispõe as legislações florestal e ambiental vigentes, que a floresta existente na área de ______________ ha, correspondente a _______________ por cento da área da propriedade, fica gravada como de utilização limitada, podendo nela ser feita exploração florestal sob forma de manejo florestal sustentado, desde que autorizado pelo IBAMA. O atual proprietário compromete-se por si, seus herdeiros ou sucessores a fazer o presente gravame sempre bom, firme e valioso.

Características e Confrontação do Imóvel (descrever de acordo com a área delimitada na planta topográfica que faz parte integrante do presente Termo): __________________ ______

Limites da Área de Floresta a ser Manejada (de acordo com a área delimitada na planta topográfica que faz parte integrante do presente Termo): ____________________ __________

Nestes Termos, pede deferimento.

____

Proprietário
Testemunha:
Nome: ____
RG/Nº ____
Testemunha:
Nome: ____
RG/Nº ____

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 29 de julho de 2002.

QUALIDADE DA ÁGUA

RESOLUÇÃO CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000
Publicada no DOU nº 18, de 25 de janeiro de 2001, Seção 1, páginas 70-71

Correlações:
· Revoga os artigos 26 a 34 da Resolução nº 20/86 (revogada pela Resolução nº 357/05)

Define os critérios de balneabilidade em águas brasileiras.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 20, de 18 de junho de 1986[59] e em seu Regimento Interno, e

Considerando que a saúde e o bem-estar humano podem ser afetados pelas condições de balneabilidade;

Considerando ser a classificação das águas doces, salobras e salinas essencial à defesa dos níveis de qualidade, avaliados por parâmetros e indicadores específicos, de modo a assegurar as condições de balneabilidade;

Considerando a necessidade de serem criados instrumentos para avaliar a evolução da qualidade das águas, em relação aos níveis estabelecidos para a balneabilidade, de forma a assegurar as condições necessárias à recreação de contato primário;

Considerando que a Política Nacional do Meio Ambiente, a Política Nacional de Recursos Hídricos e o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) recomendam a adoção de sistemáticas de avaliação da qualidade ambiental das águas, resolve:

Art. 1º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

a) águas doces: águas com salinidade igual ou inferior a 0,50‰;

b) águas salobras: águas com salinidade compreendida entre 0,50‰ e 30‰;

c) águas salinas: águas com salinidade igual ou superior a 30‰;

d) coliformes fecais (termotolerantes): bactérias pertencentes ao grupo dos coliformes totais caracterizadas pela presença da enzima ß-galactosidade e pela capacidade de fermentar a lactose com produção de gás em 24 horas à temperatura de 44-45°C em meios contendo sais biliares ou outros agentes tenso-ativos com propriedades inibidoras semelhantes. Além de presentes em fezes humanas e de animais podem, também, ser encontradas em solos, plantas ou quaisquer efluentes contendo matéria orgânica;

e) *Escherichia coli*: bactéria pertencente à família *Enterobacteriaceae,* caracterizada pela presença das enzimas ß-galactosidade e ß-glicuronidase. Cresce em meio complexo a 44-45°C, fermenta lactose e manitol com produção de ácido e gás e produz indol a partir do aminoácido triptofano. A *Escherichia coli* é abundante em fezes humanas e de animais, tendo, somente, sido encontrada em esgotos, efluentes, águas naturais e solos que tenham recebido contaminação fecal recente;

f) Enterococos: bactérias do grupo dos estreptococos fecais, pertencentes ao gênero *Enterococcus* (previamente considerado estreptococos do grupo D), o qual se caracteriza pela alta tolerância às condições adversas de crescimento, tais como: capacidade de crescer na presença de 6,5% de cloreto de sódio, a pH 9,6 e nas temperaturas de 10° e 45°C. A maioria das espécies dos *Enterococcus* são de origem fecal humana, embora possam ser isolados de fezes de animais;

g) floração: proliferação excessiva de microorganismos aquáticos, principalmente algas, com predominância de uma espécie, decorrente do aparecimento de condições ambientais favoráveis, podendo causar mudança na coloração da água e/ou formação de uma camada espessa na superfície;

h) isóbata: linha que une pontos de igual profundidade;

i) recreação de contato primário: quando existir o contato direto do usuário com os corpos de água como, por exemplo, as atividades de natação, esqui aquático e mergulho.

59 Resolução revogada pela Resolução nº 357/05

Art. 2º As águas doces, salobras e salinas destinadas à balneabilidade (recreação de contato primário) terão sua condição avaliada nas categorias própria e imprópria.

§ 1º As águas consideradas próprias poderão ser subdivididas nas seguintes categorias:

a) Excelente: quando em 80% ou mais de um conjunto de amostras obtidas em cada uma das cinco semanas anteriores, colhidas no mesmo local, houver, no máximo, 250 coliformes fecais (termotolerantes) ou 200 *Escherichia coli* ou 25 enterococos por l00 mililitros;

b) Muito Boa: quando em 80% ou mais de um conjunto de amostras obtidas em cada uma das cinco semanas anteriores, colhidas no mesmo local, houver, no máximo, 500 coliformes fecais (termotolerantes) ou 400 *Escherichia coli* ou 50 enterococos por 100 mililitros;

c) Satisfatória: quando em 80% ou mais de um conjunto de amostras obtidas em cada uma das cinco semanas anteriores, colhidas no mesmo local, houver, no máximo 1.000 coliformes fecais (termotolerantes) ou 800 *Escherichia coli* ou 100 enterococos por 100 mililitros.

§ 2º Quando for utilizado mais de um indicador microbiológico, as águas terão as suas condições avaliadas, de acordo com o critério mais restritivo.

§ 3º Os padrões referentes aos enterococos aplicam-se, somente, às águas marinhas.

§ 4º As águas serão consideradas impróprias quando no trecho avaliado, for verificada uma das seguintes ocorrências:

a) não atendimento aos critérios estabelecidos para as águas próprias;

b) valor obtido na última amostragem for superior a 2500 coliformes fecais (termotolerantes) ou 2000 *Escherichia coli* ou 400 enterococos por 100 mililitros;

c) incidência elevada ou anormal, na Região, de enfermidades transmissíveis por via hídrica, indicada pelas autoridades sanitárias;

d) presença de resíduos ou despejos, sólidos ou líquidos, inclusive esgotos sanitários, óleos, graxas e outras substâncias, capazes de oferecer riscos à saúde ou tornar desagradável a recreação;

e) $pH < 6,0$ ou $pH > 9,0$ (águas doces), à exceção das condições naturais;

f) floração de algas ou outros organismos, até que se comprove que não oferecem riscos à saúde humana;

g) outros fatores que contra-indiquem, temporária ou permanentemente, o exercício da recreação de contato primário.

§ 5º Nas praias ou balneários sistematicamente impróprios, recomenda-se a pesquisa de organismos patogênicos.

Art. 3º Os trechos das praias e dos balneários serão interditados se o órgão de controle ambiental, em quaisquer das suas instâncias (municipal, estadual ou federal), constatar que a má qualidade das águas de recreação de contato primário justifica a medida[60].

§ 1º Consideram-se[61] como passíveis de interdição os trechos em que ocorram acidentes de médio e grande porte, tais como: derramamento de óleo e extravasamento de esgoto, a ocorrência de toxicidade ou formação de nata decorrente de floração de algas ou outros organismos e, no caso de águas doces, a presença de moluscos transmissores potenciais de esquistossomose e outras doenças de veiculação hídrica.

§ 2º A interdição e a sinalização, por qualquer um dos motivos mencionados no *caput* e no § 1º deste artigo, devem ser efetivadas, pelo órgão de controle ambiental competente.

Art. 4º Quando a deterioração da qualidade das praias ou balneários ficar caracterizada como decorrência da lavagem de vias públicas pelas águas da chuva, ou em conseqüência de outra causa qualquer, essa circunstância deverá ser mencionada no boletim de

60 Retificado no DOU nº 164-E, de 27 de agosto de 2001, pág. 172.
61 Retificado no DOU nº 164-E, de 27 de agosto de 2001, pág. 172.

condição das praias e balneários, assim como qualquer outra que o órgão de controle ambiental julgar relevante.

Art. 5º A amostragem será feita, preferencialmente, nos dias de maior afluência do público às praias ou balneários, a critério do órgão de controle ambiental competente.
Parágrafo único. A amostragem deverá ser efetuada em local que apresentar a isóbata de um metro e onde houver maior concentração de banhistas.

Art. 6º Os resultados dos exames poderão, também, abranger períodos menores que cinco semanas, desde que cada um desses períodos seja especificado e tenham sido colhidas e examinadas, pelo menos, cinco amostras durante o tempo mencionado, com intervalo mínimo de 24 horas entre as amostragens.

Art. 7º Os métodos de amostragem e análise das águas devem ser os especificados nas normas aprovadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial-INMETRO ou, na ausência destas, no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater-APHA-AWWA-WPCF, última edição.

Art. 8º Recomenda-se aos órgãos ambientais a avaliação das condições parasitológicas e microbiológicas da areia, para futuras padronizações.

Art. 9º Aos órgãos de controle ambiental compete a aplicação desta Resolução, cabendo-lhes a divulgação das condições de balneabilidade das praias e dos balneários e a fiscalização para o cumprimento da legislação pertinente.

Art. 10. Na ausência ou omissão do órgão de controle ambiental, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA atuará, diretamente, em caráter supletivo.

Art. 11. Os órgãos de controle ambiental manterão o IBAMA informado sobre as condições de balneabilidade dos corpos de água.

Art. 12. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios articular-se-ão entre si e com a sociedade, para definir e implementar as ações decorrentes desta Resolução.

Art. 13. O não cumprimento do disposto nesta Resolução sujeitará os infratores às sanções previstas nas Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981; 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999.

Art. 14. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 15. Ficam revogados os arts. nºs 26 a 34, da Resolução do CONAMA nº 20, de 18 de junho de 1986[62].

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conama
JOSÉ CARLOS CARVALHO - Secretário-Executivo

NOTA: Republicada por trazer incorreções (versão original no DOU nº 5, de 08/01/01, pág. 23).

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 25 de janeiro de 2001.

62 Resolução revogada pela Resolução nº 357/05.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005
Publicada no DOU nº 53, de 18 de março de 2005, Seção 1, páginas 58-63

Correlações:
· Revoga a Resolução nº 20/86
· Alterada pela Resolução nº 370/06 (prorroga o prazo previsto no art. 44)

Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pelos arts. 6º, inciso II e 8º, inciso VII, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 e suas alterações, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a vigência da Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, que dispõe sobre a balneabilidade;

Considerando o art. 9º, inciso I, da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional dos Recursos Hídricos, e demais normas aplicáveis à matéria;

Considerando que a água integra as preocupações do desenvolvimento sustentável, baseado nos princípios da função ecológica da propriedade, da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador, do usuário-pagador e da integração, bem como no reconhecimento de valor intrínseco à natureza;

Considerando que a Constituição Federal e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, visam controlar o lançamento no meio ambiente de poluentes, proibindo o lançamento em níveis nocivos ou perigosos para os seres humanos e outras formas de vida;

Considerando que o enquadramento expressa metas finais a serem alcançadas, podendo ser fixadas metas progressivas intermediárias, obrigatórias, visando a sua efetivação;

Considerando os termos da Convenção de Estocolmo, que trata dos Poluentes Orgânicos Persistentes-POPs, ratificada pelo Decreto Legislativo nº 204, de 7 de maio de 2004;

Considerando ser a classificação das águas doces, salobras e salinas essencial à defesa de seus níveis de qualidade, avaliados por condições e padrões específicos, de modo a assegurar seus usos preponderantes;

Considerando que o enquadramento dos corpos de água deve estar baseado não necessariamente no seu estado atual, mas nos níveis de qualidade que deveriam possuir para atender às necessidades da comunidade;

Considerando que a saúde e o bem-estar humano, bem como o equilíbrio ecológico aquático, não devem ser afetados pela deterioração da qualidade das águas;

Considerando a necessidade de se criar instrumentos para avaliar a evolução da qualidade das águas, em relação às classes estabelecidas no enquadramento, de forma a facilitar a fixação e controle de metas visando atingir gradativamente os objetivos propostos;

Considerando a necessidade de se reformular a classificação existente, para melhor distribuir os usos das águas, melhor especificar as condições e padrões de qualidade requeridos, sem prejuízo de posterior aperfeiçoamento; e

Considerando que o controle da poluição está diretamente relacionado com a proteção da saúde, garantia do meio ambiente ecologicamente equilibrado e a melhoria da qualidade de vida, levando em conta os usos prioritários e classes de qualidade ambiental exigidos para um determinado corpo de água; resolve:

Art. 1º Esta Resolução dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento dos corpos de água superficiais, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.

CAPÍTULO I
Das Definições

Art. 2º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - águas doces: águas com salinidade igual ou inferior a 0,5 ‰;

II - águas salobras: águas com salinidade superior a 0,5 ‰ e inferior a 30 ‰;

III - águas salinas: águas com salinidade igual ou superior a 30 ‰;

IV - ambiente lêntico: ambiente que se refere à água parada, com movimento lento ou estagnado;

V - ambiente lótico: ambiente relativo a águas continentais moventes;

VI - aqüicultura: o cultivo ou a criação de organismos cujo ciclo de vida, em condições naturais, ocorre total ou parcialmente em meio aquático;

VII - carga poluidora: quantidade de determinado poluente transportado ou lançado em um corpo de água receptor, expressa em unidade de massa por tempo;

VIII - cianobactérias: microorganismos procarióticos autotróficos, também denominados como cianofíceas (algas azuis) capazes de ocorrer em qualquer manancial superficial especialmente naqueles com elevados níveis de nutrientes (nitrogênio e fósforo), podendo produzir toxinas com efeitos adversos a saúde;

IX - classe de qualidade: conjunto de condições e padrões de qualidade de água necessários ao atendimento dos usos preponderantes, atuais ou futuros;

X - classificação: qualificação das águas doces, salobras e salinas em função dos usos preponderantes (sistema de classes de qualidade) atuais e futuros;

XI - coliformes termotolerantes: bactérias gram-negativas, em forma de bacilos, oxidase-negativas, caracterizadas pela atividade da enzima ß-galactosidase[63]. Podem crescer em meios contendo agentes tenso-ativos e fermentar a lactose nas temperaturas de 44º - 45ºC[64], com produção de ácido, gás e aldeído. Além de estarem presentes em fezes humanas e de animais homeotérmicos, ocorrem em solos, plantas ou outras matrizes ambientais que não tenham sido contaminados por material fecal;

XII - condição de qualidade: qualidade apresentada por um segmento de corpo d'água, num determinado momento, em termos dos usos possíveis com segurança adequada, frente às Classes de Qualidade;

XIII - condições de lançamento: condições e padrões de emissão adotados para o controle de lançamentos de efluentes no corpo receptor;

XIV - controle de qualidade da água: conjunto de medidas operacionais que visa avaliar a melhoria e a conservação da qualidade da água estabelecida para o corpo de água;

XV - corpo receptor: corpo hídrico superficial que recebe o lançamento de um efluente;

XVI - desinfecção: remoção ou inativação de organismos potencialmente patogênicos;

XVII - efeito tóxico agudo: efeito deletério aos organismos vivos causado por agentes físicos ou químicos, usualmente letalidade ou alguma outra manifestação que a antecede, em um curto período de exposição;

XVIII - efeito tóxico crônico: efeito deletério aos organismos vivos causado por agentes físicos ou químicos que afetam uma ou várias funções biológicas dos organismos, tais como a reprodução, o crescimento e o comportamento, em um período de exposição que pode abranger a totalidade de seu ciclo de vida ou parte dele;

XIX - efetivação do enquadramento: alcance da meta final do enquadramento;

XX - enquadramento: estabelecimento da meta ou objetivo de qualidade da água (classe) a ser, obrigatoriamente, alcançado ou mantido em um segmento de corpo de água, de acordo com os usos preponderantes pretendidos, ao longo do tempo;

XXI - ensaios ecotoxicológicos: ensaios realizados para determinar o efeito deletério de agentes físicos ou químicos a diversos organismos aquáticos;

---

63 Retificado no DOU nº 87, de 9 de maio de 2005, pág. 44.

64 Retificado no DOU nº 87, de 9 de maio de 2005, pág. 44.

XXII - ensaios toxicológicos: ensaios realizados para determinar o efeito deletério de agentes físicos ou químicos a diversos organismos visando avaliar o potencial de risco à saúde humana;

XXIII - *Escherichia coli* (*E.coli*): bactéria pertencente à família *Enterobacteriaceae* caracterizada pela atividade da enzima ß-glicuronidase[65]. Produz indol a partir do aminoácido triptofano. É a única espécie do grupo dos coliformes termotolerantes cujo habitat exclusivo é o intestino humano e de animais homeotérmicos, onde ocorre em densidades elevadas;

XXIV - metas: é o desdobramento do objeto em realizações físicas e atividades de gestão, de acordo com unidades de medida e cronograma preestabelecidos, de caráter obrigatório;

XXV - monitoramento: medição ou verificação de parâmetros de qualidade e quantidade de água, que pode ser contínua ou periódica, utilizada para acompanhamento da condição e controle da qualidade do corpo de água;

XXVI - padrão: valor limite adotado como requisito normativo de um parâmetro de qualidade de água ou efluente;

XXVII - parâmetro de qualidade da água: substancias ou outros indicadores representativos da qualidade da água;

XXVIII - pesca amadora: exploração de recursos pesqueiros com fins de lazer ou desporto;

XXIX - programa para efetivação do enquadramento: conjunto de medidas ou ações progressivas e obrigatórias, necessárias ao atendimento das metas intermediárias e final de qualidade de água estabelecidas para o enquadramento do corpo hídrico;

XXX - recreação de contato primário: contato direto e prolongado com a água (tais como natação, mergulho, esqui-aquático) na qual a possibilidade do banhista ingerir água é elevada;

XXXI - recreação de contato secundário: refere-se àquela associada a atividades em que o contato com a água é esporádico ou acidental e a possibilidade de ingerir água é pequena, como na pesca e na navegação (tais como iatismo);

XXXII - tratamento avançado: técnicas de remoção e/ou inativação de constituintes refratários aos processos convencionais de tratamento, os quais podem conferir à água características, tais como: cor, odor, sabor, atividade tóxica ou patogênica;

XXXIII - tratamento convencional: clarificação com utilização de coagulação e floculação, seguida de desinfecção e correção de pH;

XXXIV - tratamento simplificado: clarificação por meio de filtração e desinfecção e correção de pH quando necessário;

XXXV - tributário (ou curso de água afluente): corpo de água que flui para um rio maior ou para um lago ou reservatório;

XXXVI - vazão de referência: vazão do corpo hídrico utilizada como base para o processo de gestão, tendo em vista o uso múltiplo das águas e a necessária articulação das instâncias do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH;

XXXVII - virtualmente ausentes: que não é perceptível pela visão, olfato ou paladar; e

XXXVIII - zona de mistura: região do corpo receptor onde ocorre a diluição inicial de um efluente.

CAPÍTULO II
Da Classificação Dos Corpos De Água

Art.3º As águas doces, salobras e salinas do Território Nacional são classificadas, segundo a qualidade requerida para os seus usos preponderantes, em treze classes de qualidade.

Parágrafo único. As águas de melhor qualidade podem ser aproveitadas em uso menos

65 Retificado no DOU nº 87, de 9 de maio de 2005, pág. 44

exigente, desde que este não prejudique a qualidade da água, atendidos outros requisitos pertinentes.

Seção I
Das Águas Doces

Art. 4º As águas doces são classificadas em:
I - classe especial: águas destinadas:
a) ao abastecimento para consumo humano, com desinfecção;
b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas; e,
c) à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral.
II - classe 1: águas que podem ser destinadas:
a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado;
b) à proteção das comunidades aquáticas;
c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA nº 274, de 2000;
d) à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película; e
e) à proteção das comunidades aquáticas em Terras Indígenas.
III - classe 2: águas que podem ser destinadas:
a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional;
b) à proteção das comunidades aquáticas;
c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA nº 274, de 2000;
d) à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e
e) à aqüicultura e à atividade de pesca.
IV - classe 3: águas que podem ser destinadas:
a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional ou avançado;
b) à irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras;
c) à pesca amadora;
d) à recreação de contato secundário; e
e) à dessedentação de animais.
V - classe 4: águas que podem ser destinadas:
a) à navegação; e
b) à harmonia paisagística.

Seção II
Das Águas Salinas

Art. 5º As águas salinas são assim classificadas:
I - classe especial: águas destinadas:
a) à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral; e
b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas.
II - classe 1: águas que podem ser destinadas:
a) à recreação de contato primário, conforme Resolução CONAMA nº 274, de 2000;
b) à proteção das comunidades aquáticas; e
c) à aqüicultura e à atividade de pesca.
III - classe 2: águas que podem ser destinadas:
a) à pesca amadora; e
b) à recreação de contato secundário.
IV - classe 3: águas que podem ser destinadas:
a) à navegação; e
b) à harmonia paisagística.

Seção III
Das Águas Salobras

Art. 6º As águas salobras são assim classificadas:
I - classe especial: águas destinadas:
a) à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral; e,
b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas.
II - classe 1: águas que podem ser destinadas:
a) à recreação de contato primário, conforme Resolução CONAMA nº 274, de 2000;
b) à proteção das comunidades aquáticas;
c) à aqüicultura e à atividade de pesca;
d) ao abastecimento para consumo humano após tratamento convencional ou avançado; e
e) à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película, e à irrigação de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto.
III - classe 2: águas que podem ser destinadas:
a) à pesca amadora; e
b) à recreação de contato secundário.
IV - classe 3: águas que podem ser destinadas:
a) à navegação; e
b) à harmonia paisagística.

CAPÍTULO III
Das Condições E Padrões De Qualidade Das Águas

Seção I
Das Disposições Gerais

Art. 7º Os padrões de qualidade das águas determinados nesta Resolução estabelecem limites individuais para cada substância em cada classe.

Parágrafo único. Eventuais interações entre substâncias, especificadas ou não nesta Resolução, não poderão conferir às águas características capazes de causar efeitos letais ou alteração de comportamento, reprodução ou fisiologia da vida, bem como de restringir os usos preponderantes previstos, ressalvado o disposto no § 3º do art. 34, desta Resolução.

Art. 8º O conjunto de parâmetros de qualidade de água selecionado para subsidiar a proposta de enquadramento deverá ser monitorado periodicamente pelo Poder Público.

§ 1º Também deverão ser monitorados os parâmetros para os quais haja suspeita da sua presença ou não conformidade.

§ 2º Os resultados do monitoramento deverão ser analisados estatisticamente e as incertezas de medição consideradas.

§ 3º A qualidade dos ambientes aquáticos poderá ser avaliada por indicadores biológicos, quando apropriado, utilizando-se organismos e/ou comunidades aquáticas.

§ 4º As possíveis interações entre as substâncias e a presença de contaminantes não listados nesta Resolução, passíveis de causar danos aos seres vivos, deverão ser investigadas utilizando-se ensaios ecotoxicológicos, toxicológicos, ou outros métodos cientificamente reconhecidos.

§ 5º Na hipótese dos estudos referidos no parágrafo anterior tornarem-se necessários em decorrência da atuação de empreendedores identificados, as despesas da investigação correrão as suas expensas.

§ 6º Para corpos de água salobras continentais, onde a salinidade não se dê por in-

fluência direta marinha, os valores dos grupos químicos de nitrogênio e fósforo serão os estabelecidos nas classes correspondentes de água doce.

Art. 9º A análise e avaliação dos valores dos parâmetros de qualidade de água de que trata esta Resolução serão realizadas pelo Poder Público, podendo ser utilizado laboratório próprio, conveniado ou contratado, que deverá adotar os procedimentos de controle de qualidade analítica necessários ao atendimento das condições exigíveis.

§ 1º Os laboratórios dos órgãos competentes deverão estruturar-se para atenderem ao disposto nesta Resolução.

§ 2º Nos casos onde a metodologia analítica disponível for insuficiente para quantificar as concentrações dessas substâncias nas águas, os sedimentos e/ou biota aquática poderão ser investigados quanto à presença eventual dessas substâncias.

Art. 10. Os valores máximos estabelecidos para os parâmetros relacionados em cada uma das classes de enquadramento deverão ser obedecidos nas condições de vazão de referência.

§ 1º Os limites de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), estabelecidos para as águas doces de classes 2 e 3, poderão ser elevados, caso o estudo da capacidade de autodepuração do corpo receptor demonstre que as concentrações mínimas de oxigênio dissolvido (OD) previstas não serão desobedecidas, nas condições de vazão de referência, com exceção da zona de mistura.

§ 2º Os valores máximos admissíveis dos parâmetros relativos às formas químicas de nitrogênio e fósforo, nas condições de vazão de referência, poderão ser alterados em decorrência de condições naturais, ou quando estudos ambientais específicos, que considerem também a poluição difusa, comprovem que esses novos limites não acarretarão prejuízos para os usos previstos no enquadramento do corpo de água.

§ 3º Para águas doces de classes 1 e 2, quando o nitrogênio for fator limitante para eutrofização, nas condições estabelecidas pelo órgão ambiental competente, o valor de nitrogênio total (após oxidação) não deverá ultrapassar 1,27 mg/L para ambientes lênticos e 2,18 mg/L para ambientes lóticos, na vazão de referência.

§ 4º O disposto nos parágrafos 2º e 3º não se aplica às baías de águas salinas ou salobras, ou outros corpos de água em que não seja aplicável a vazão de referência, para os quais deverão ser elaborados estudos específicos sobre a dispersão e assimilação de poluentes no meio hídrico.

Art. 11. O Poder Público poderá, a qualquer momento, acrescentar outras condições e padrões de qualidade, para um determinado corpo de água, ou torná-los mais restritivos, tendo em vista as condições locais, mediante fundamentação técnica.

Art. 12. O Poder Público poderá estabelecer restrições e medidas adicionais, de caráter excepcional e temporário, quando a vazão do corpo de água estiver abaixo da vazão de referência.

Art. 13. Nas águas de classe especial deverão ser mantidas as condições naturais do corpo de água.

Seção II
Das Águas Doces

Art. 14. As águas doces de classe 1 observarão as seguintes condições e padrões:

I - condições de qualidade de água:

a) não verificação de efeito tóxico crônico a organismos, de acordo com os critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente, ou, na sua ausência, por instituições nacionais ou internacionais renomadas, comprovado pela realização de ensaio ecotoxicológico padronizado ou outro método cientificamente reconhecido.

b) materiais flutuantes, inclusive espumas não naturais: virtualmente ausentes;
c) óleos e graxas: virtualmente ausentes;
d) substâncias que comuniquem gosto ou odor: virtualmente ausentes;
e) corantes provenientes de fontes antrópicas: virtualmente ausentes;
f) resíduos sólidos objetáveis: virtualmente ausentes;
g) coliformes termotolerantes: para o uso de recreação de contato primário deverão ser obedecidos os padrões de qualidade de balneabilidade, previstos na Resolução CONAMA nº 274, de 2000. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 200 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais, de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com freqüência bimestral. A *E. coli* poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente;
h) DBO 5 dias a 20°C até 3 mg/L O_2;
i) OD, em qualquer amostra, não inferior a 6 mg/L O_2;
j) turbidez até 40 unidades nefelométrica de turbidez (UNT);
l) cor verdadeira: nível de cor natural do corpo de água em mg Pt/L; e
m) pH: 6,0 a 9,0.
II - Padrões de qualidade de água:

TABELA I - CLASSE 1 - ÁGUAS DOCES	
PADRÕES	
Parâmetros	**Valor máximo**
Clorofila *a*	10 μg/L
Densidade de cianobactérias	20.000 cel/mL ou 2 mm^3/L
Sólidos dissolvidos totais	500 mg/L
Parâmetros inorgânicos	Valor máximo
Alumínio dissolvido	0,1 mg/L Al
Antimônio	0,005mg/L Sb
Arsênio total	0,01 mg/L As
Bário total	0,7 mg/L Ba
Berílio total	0,04 mg/L Be
Boro total	0,5 mg/L B
Cádmio total	0,001 mg/L Cd
Chumbo total	0,01mg/L Pb
Cianeto livre	0,005 mg/L CN
Cloreto total	250 mg/L Cl
Cloro residual total (combinado + livre)	0,01 mg/L Cl
Cobalto total	0,05 mg/L Co
Cobre dissolvido	0,009 mg/L Cu
Cromo total	0,05 mg/L Cr
Ferro dissolvido	0,3 mg/L Fe
Fluoreto total	1,4 mg/L F
Fósforo total (ambiente lêntico)	0,020 mg/L P
Fósforo total (ambiente intermediário, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico)	0,025 mg/L P
Fósforo total (ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários)	0,1 mg/L P
Lítio total	2,5 mg/L Li
Manganês total	0,1 mg/L Mn
Mercúrio total	0,0002 mg/L Hg
Níquel total	0,025 mg/L Ni
Nitrato	10,0 mg/L N
Nitrito	1,0 mg/L N

Nitrogênio amoniacal total	3,7mg/L N, para pH ≤ 7,5[66] 2,0 mg/L N, para 7,5 < pH ≤ 8,0 1,0 mg/L N, para 8,0 < pH ≤ 8,5 0,5 mg/L N, para pH > 8,5
Prata total	0,01 mg/L Ag
Selênio total	0,01 mg/L Se
Sulfato total	250 mg/L SO_4
Sulfeto (H_2S não dissociado)	0,002 mg/L S
Urânio total	0,02 mg/L U
Vanádio total	0,1 mg/L V
Zinco total	0,18 mg/L Zn
Parâmetros orgânicos	Valor máximo
Acrilamida	0,5 µg/L
Alacloro	20 µg/L
Aldrin + Dieldrin	0,005 µg/L
Atrazina	2 µg/L
Benzeno	0,005 mg/L
Benzidina	0,001 µg/L
Benzo(a)antraceno	0,05 µg/L
Benzo(a)pireno	0,05 µg/L
Benzo(b)fluoranteno	0,05 µg/L
Benzo(k)fluoranteno	0,05 µg/L
Carbaril	0,02 µg/L
Clordano (cis + trans)	0,04 µg/L
2-Clorofenol	0,1 µg/L
Criseno	0,05 µg/L
2,4–D	4,0 µg/L
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	0,1 µg/L
Dibenzo(a,h)antraceno	0,05 µg/L
1,2-Dicloroetano	0,01 mg/L
1,1-Dicloroeteno	0,003 mg/L
2,4-Diclorofenol	0,3 µg/L
Diclorometano	0,02 mg/L
DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	0,002 µg/L
Dodecacloro pentaciclodecano	0,001 µg/L
Endossulfan (α + β + sulfato) [67]	0,056 µg/L
Endrin	0,004 µg/L
Estireno	0,02 mg/L
Etilbenzeno	90,0 µg/L
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	0,003 mg/L C_6H_5OH
Glifosato	65 µg/L
Gution	0,005 µg/L
Heptacloro epóxido + Heptacloro	0,01 µg/L
Hexaclorobenzeno	0,0065 µg/L
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,05 µg/L
Lindano (γ-HCH)[68]	0,02 µg/L
Malation	0,1 µg/L
Metolacloro	10 µg/L
Metoxicloro	0,03 µg/L
Paration	0,04 µg/L

66 Retificado no DOU nº 87, de 9 de maio de 2005, pág. 44.
67 Retificado no DOU nº 87, de 9 de maio de 2005, pág. 44.
68 Retificado no DOU nº 87, de 9 de maio de 2005, pág. 44.

PCBs - Bifenilas policloradas	0,001 µg/L
Pentaclorofenol	0,009 mg/L
Simazina	2,0 µg/L
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	0,5 mg/L LAS
2,4,5–T	2,0 µg/L
Tetracloreto de carbono	0,002 mg/L
Tetracloroeteno	0,01 mg/L
Tolueno	2,0 µg/L
Toxafeno	0,01 µg/L
2,4,5-TP	10,0 µg/L
Tributilestanho	0,063 µg/L TBT
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB)	0,02 mg/L
Tricloroeteno	0,03 mg/L
2,4,6-Triclorofenol	0,01 mg/L
Trifluralina	0,2 µg/L
Xileno	300 µg/L

III - Nas águas doces onde ocorrer pesca ou cultivo de organismos, para fins de consumo intensivo, além dos padrões estabelecidos no inciso II deste artigo, aplicam-se os seguintes padrões em substituição ou adicionalmente:

TABELA II - CLASSE 1 - ÁGUAS DOCES	
PADRÕES para CORPOS DE ÁGUA ONDE HAJA pesca ou cultivo de organismos para fins de consumo intensivo	
Parâmetros inorgânicos	**Valor máximo**
Arsênio total	0,14 µg/L As
Parâmetros orgânicos	Valor máximo
Benzidina	0,0002 µg/L
Benzo(a)antraceno	0,018 µg/L
Benzo(a)pireno	0,018 µg/L
Benzo(b)fluoranteno	0,018 µg/L
Benzo(k)fluoranteno	0,018 µg/L
Criseno	0,018 µg/L
Dibenzo(a,h)antraceno	0,018 µg/L
3,3-Diclorobenzidina	0,028 µg/L
Heptacloro epóxido + Heptacloro	0,000039 µg/L
Hexaclorobenzeno	0,00029 µg/L
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,018 µg/L
PCBs - Bifenilas policloradas	0,000064 µg/L
Pentaclorofenol	3,0 µg/L
Tetracloreto de carbono	1,6 µg/L
Tetracloroeteno	3,3 µg/L
Toxafeno	0,00028 µg/L
2,4,6-triclorofenol	2,4 µg/L

Art 15. Aplicam-se às águas doces de classe 2 as condições e padrões da classe 1 previstos no artigo anterior, à exceção do seguinte:

I - não será permitida a presença de corantes provenientes de fontes antrópicas que não sejam removíveis por processo de coagulação, sedimentação e filtração convencionais;

II - coliformes termotolerantes: para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução CONAMA nº 274, de 2000. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 1.000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 (seis) amostras coletadas durante o período de um ano, com

freqüência bimestral. A *E. coli* poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente;

III - cor verdadeira: até 75 mg Pt/L;

IV - turbidez: até 100 UNT;

V - DBO 5 dias a 20°C: até 5 mg/L O_2;

VI - OD, em qualquer amostra: não inferior a 5 mg/L O_2;

VII - clorofila *a*: até 30 μg/L;[69]

VIII - densidade de cianobactérias: até 50000 cel/mL ou 5 mm^3/L; e,

IX - fósforo total:

a) até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos; e,

b) até 0,050 mg/L, em ambientes intermediários, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico.

Art. 16. As águas doces de classe 3 observarão as seguintes condições e padrões:

I - condições de qualidade de água:

a) não verificação de efeito tóxico agudo a organismos, de acordo com os critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente, ou, na sua ausência, por instituições nacionais ou internacionais renomadas, comprovado pela realização de ensaio ecotoxicológico padronizado ou outro método cientificamente reconhecido;

b) materiais flutuantes, inclusive espumas não naturais: virtualmente ausentes;

c) óleos e graxas: virtualmente ausentes;

d) substâncias que comuniquem gosto ou odor: virtualmente ausentes;

e) não será permitida a presença de corantes provenientes de fontes antrópicas que não sejam removíveis por processo de coagulação, sedimentação e filtração convencionais;

f) resíduos sólidos objetáveis: virtualmente ausentes;

g) coliformes termotolerantes: para o uso de recreação de contato secundário não deverá ser excedido um limite de 2500 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com freqüência bimestral. Para dessedentação de animais criados confinados não deverá ser excedido o limite de 1000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com freqüência bimestral. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 4000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral. A *E. coli* poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente;

h) cianobactérias para dessedentação de animais: os valores de densidade de cianobactérias não deverão exceder 50.000 cel/ml, ou 5mm^3/L;

i) DBO 5 dias a 20°C: até 10 mg/L O_2;

j) OD, em qualquer amostra: não inferior a 4 mg/L O_2;

l) turbidez: até 100 UNT;

m) cor verdadeira: até 75 mg Pt/L; e,

n) pH: 6,0 a 9,0.

II - Padrões de qualidade de água:

TABELA III - CLASSE 3 - ÁGUAS DOCES	
PADRÕES	
Parâmetros	**Valor máximo**
Clorofila *a*	60 μg/L
Densidade de cianobactérias	100.000 cel/mL ou 10 mm^3/L
Sólidos dissolvidos totais	500 mg/L
Parâmetros inorgânicos	Valor máximo

69 Retificado no DOU nº 87, de 9 de maio de 2005, pág. 44

Alumínio dissolvido	0,2 mg/L Al
Arsênio total	0,033 mg/L As
Bário total	1,0 mg/L Ba
Berílio total	0,1 mg/L Be
Boro total	0,75 mg/L B
Cádmio total	0,01 mg/L Cd
Chumbo total	0,033 mg/L Pb
Cianeto livre	0,022 mg/L CN
Cloreto total	250 mg/L Cl
Cobalto total	0,2 mg/L Co
Cobre dissolvido	0,013 mg/L Cu
Cromo total	0,05 mg/L Cr
Ferro dissolvido	5,0 mg/L Fe
Fluoreto total	1,4 mg/L F
Fósforo total (ambiente lêntico)	0,05 mg/L P
Fósforo total (ambiente intermediário, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico)	0,075 mg/L P
Fósforo total (ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários)	0,15 mg/L P
Lítio total	2,5 mg/L Li
Manganês total	0,5 mg/L Mn
Mercúrio total	0,002 mg/L Hg
Níquel total	0,025 mg/L Ni
Nitrato	10,0 mg/L N
Nitrito	1,0 mg/L N
Nitrogênio amoniacal total	13,3 mg/L N, para $pH \leq 7,5$[70] 5,6 mg/L N, para $7,5 < pH \leq 8,0$ 2,2 mg/L N, para $8,0 < pH \leq 8,5$ 1,0 mg/L N, para $pH > 8,5$
Prata total	0,05 mg/L Ag
Selênio total	0,05 mg/L Se
Sulfato total	250 mg/L SO_4
Sulfeto (como H_2S não dissociado)	0,3 mg/L S
Urânio total	0,02 mg/L U
Vanádio total	0,1 mg/L V
Zinco total	5 mg/L Zn
Parâmetros orgânicos	Valor máximo
Aldrin + Dieldrin	0,03 μg/L
Atrazina	2 μg/L
Benzeno	0,005 mg/L
Benzo(a)pireno	0,7 μg/L
Carbaril	70,0 μg/L
Clordano (cis + trans)	0,3 μg/L
2,4-D	30,0 μg/L
DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	1,0 μg/L
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	14,0 μg/L
1,2-Dicloroetano	0,01 mg/L
1,1-Dicloroeteno	30 μg/L
Dodecacloro Pentaciclodecano	0,001 μg/L
Endossulfan (α+ β + sulfato) [70]	0,22 μg/L
Endrin	0,2 μg/L
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	0,01 mg/L C_6H_5OH

70 Retificado no DOU nº 87, de 9 de maio de 2005, pág. 44.

Glifosato	280 µg/L
Gution	0,005 µg/L
Heptacloro epóxido + Heptacloro	0,03 µg/L
Lindano (γ-HCH) [71]	2,0 µg/L
Malation	100,0 µg/L
Metoxicloro	20,0 µg/L
Paration	35,0 µg/L
PCBs - Bifenilas policloradas	0,001 µg/L
Pentaclorofenol	0,009 mg/L
Substâncias tenso-ativas que reagem com o azul de metileno	0,5 mg/L LAS
2,4,5–T	2,0 µg/L
Tetracloreto de carbono	0,003 mg/L
Tetracloroeteno	0,01 mg/L
Toxafeno	0,21 µg/L
2,4,5–TP	10,0 µg/L
Tributilestanho	2,0 µg/L TBT
Tricloroeteno	0,03 mg/L
2,4,6-Triclorofenol	0,01 mg/L

Art. 17. As águas doces de classe 4 observarão as seguintes condições e padrões:

I - materiais flutuantes, inclusive espumas não naturais: virtualmente ausentes;

II - odor e aspecto: não objetáveis;

III - óleos e graxas: toleram-se iridescências;

IV - substâncias facilmente sedimentáveis que contribuam para o assoreamento de canais de navegação: virtualmente ausentes;

V - fenóis totais (substâncias que reagem com 4 - aminoantipirina): até 1,0 mg/L de C_6H_5OH;

VI - OD: superior a 2,0 mg/L O_2 em qualquer amostra; e,

VII - pH: 6,0 a 9,0.

Seção III
Das Águas Salinas

Art. 18. As águas salinas de classe 1 observarão as seguintes condições e padrões:

I - condições de qualidade de água:

a) não verificação de efeito tóxico crônico a organismos, de acordo com os critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente, ou, na sua ausência, por instituições nacionais ou internacionais renomadas, comprovado pela realização de ensaio ecotoxicológico padronizado ou outro método cientificamente reconhecido;

b) materiais flutuantes: virtualmente ausentes;

c) óleos e graxas: virtualmente ausentes;

d) substâncias que produzem odor e turbidez: virtualmente ausentes;

e) corantes provenientes de fontes antrópicas: virtualmente ausentes;

f) resíduos sólidos objetáveis: virtualmente ausentes;

g) coliformes termolerantes: para o uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução CONAMA nº 274, de 2000. Para o cultivo de moluscos bivalves destinados à alimentação humana, a média geométrica da densidade de coliformes termotolerantes, de um mínimo de 15 amostras coletadas no mesmo local, não deverá exceder 43 por 100 mililitros, e o percentil 90% não deverá ultrapassar 88 coliformes termolerantes por 100 mililitros. Esses índices deverão ser mantidos em monitoramento anual com um mínimo de 5 amostras. Para os demais usos não deverá ser excedido um limite de 1.000 coliformes termolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral. A *E.*

71 Retificado no DOU nº 87, de 9 de maio de 2005, pág. 44.

coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente;

h) carbono orgânico total: até 3 mg/L, como C;

i) OD, em qualquer amostra: não inferior a 6 mg/L O_2; e

j) pH: 6,5 a 8,5, não devendo haver uma mudança do pH natural maior do que 0,2 unidade.

II - Padrões de qualidade de água:

TABELA IV - CLASSE 1 - ÁGUAS SALINAS	
PADRÕES	
Parâmetros inorgânicos	**Valor máximo**
Alumínio dissolvido	1,5 mg/L Al
Arsênio total	0,01 mg/L As
Bário total	1,0 mg/L Ba
Berílio total	5,3 µg/L Be
Boro total	5,0 mg/L B
Cádmio total	0,005 mg/L Cd
Chumbo total	0,01 mg/L Pb
Cianeto livre	0,001 mg/L CN
Cloro residual total (combinado + livre)	0,01 mg/L Cl
Cobre dissolvido	0,005 mg/L Cu
Cromo total	0,05 mg/L Cr
Ferro dissolvido	0,3 mg/L Fe
Fluoreto total	1,4 mg/L F
Fósforo Total	0,062 mg/L P
Manganês total	0,1 mg/L Mn
Mercúrio total	0,0002 mg/L Hg
Níquel total	0,025 mg/L Ni
Nitrato	0,40 mg/L N
Nitrito	0,07 mg/L N
Nitrogênio amoniacal total	0,40 mg/L N
Polifosfatos (determinado pela diferença entre fósforo ácido hidrolisável total e fósforo reativo total)	0,031 mg/L P
Prata total	0,005 mg/L Ag
Selênio total	0,01 mg/L Se
Sulfetos (H_2S não dissociado)	0,002 mg/L S
Tálio total	0,1 mg/L Tl
Urânio Total	0,5 mg/L U
Zinco total	0,09 mg/L Zn
Parâmetros orgânicos	Valor máximo
Aldrin + Dieldrin	0,0019 µg/L
Benzeno	700 µg/L
Carbaril	0,32 µg/L
Clordano (cis + trans)	0,004 µg/L
2,4-D	30,0 µg/L
DDT (p,p'-DDT+ p,p'-DDE + p,p'-DDD)	0,001 µg/L
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	0,1 µg/L
Dodecacloro pentaciclodecano	0,001 µg/L
Endossulfan ($\alpha + \beta$ + sulfato)[72]	0,01 µg/L
Endrin	0,004 µg/L
Etilbenzeno	25 µg/L
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	60 µg/L C_6H_5OH
Gution	0,01 µg/L
Heptacloro epóxido + Heptacloro	0,001 µg/L

72 Retificado no DOU nº 87, de 9 de maio de 2005, pág. 44.

Lindano (γ-HCH)[73]	0,004 µg/L
Malation	0,1 µg/L
Metoxicloro	0,03 µg/L
Monoclorobenzeno	25 µg/L
Pentaclorofenol	7,9 µg/L
PCBs - Bifenilas Policloradas	0,03 µg/L
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	0,2 mg/L LAS
2,4,5-T	10,0 µg/L
Tolueno	215 µg/L
Toxafeno	0,0002 µg/L
2,4,5-TP	10,0 µg/L
Tributilestanho	0,01 µg/L TBT
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB)	80 µg/L
Tricloroeteno	30,0 µg/L

III - Nas águas salinas onde ocorrer pesca ou cultivo de organismos, para fins de consumo intensivo, além dos padrões estabelecidos no inciso II deste artigo, aplicam-se os seguintes padrões em substituição ou adicionalmente:

TABELA V - CLASSE 1 - ÁGUAS SALINAS	
PADRÕES para CORPOS DE ÁGUA ONDE HAJA pesca ou cultivo de organismos para fins de consumo intensivo	
Parâmetros inorgânicos	**Valor máximo**
Arsênio total	0,14 µg/L As
Parâmetros orgânicos	Valor máximo
Benzeno	51 µg/L
Benzidina	0,0002 µg/L
Benzo(a)antraceno	0,018 µg/L
Benzo(a)pireno	0,018 µg/L
Benzo(b)fluoranteno	0,018 µg/L
Benzo(k)fluoranteno	0,018 µg/L
2-Clorofenol	150 µg/L
2,4-Diclorofenol	290 µg/L
Criseno	0,018 µg/L
Dibenzo(a,h)antraceno	0,018 µg/L
1,2-Dicloroetano	37 µg/L
1,1-Dicloroeteno	3 µg/L
3,3-Diclorobenzidina	0,028 µg/L
Heptacloro epóxido + Heptacloro	0,000039 µg/L
Hexaclorobenzeno	0,00029 µg/L
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,018 µg/L
PCBs - Bifenilas Policloradas	0,000064 µg/L
Pentaclorofenol	3,0 µg/L
Tetracloroeteno	3,3 µg/L
2,4,6-Triclorofenol	2,4 µg/L

Art 19. Aplicam-se às águas salinas de classe 2 as condições e padrões de qualidade da classe 1, previstos no artigo anterior, à exceção dos seguintes:

I - condições de qualidade de água:

a) não verificação de efeito tóxico agudo a organismos, de acordo com os critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente, ou, na sua ausência, por instituições nacionais ou internacionais renomadas, comprovado pela realização de ensaio ecotoxicológico padronizado ou outro método cientificamente reconhecido;

b) coliformes termotolerantes: não deverá ser excedido um limite de 2500 por 100 mili-

73 Retificado no DOU nº 87, de 9 de maio de 2005, pág. 44.

litros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com freqüência bimestral. A *E. coli* poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente;

c) carbono orgânico total: até 5,00 mg/L, como C; e

d) OD, em qualquer amostra: não inferior a 5,0 mg/L O_2.

II - Padrões de qualidade de água:

TABELA VI - CLASSE 2 - ÁGUAS SALINAS	
PADRÕES	
Parâmetros inorgânicos	**Valor máximo**
Arsênio total	0,069 mg/L As
Cádmio total	0,04 mg/L Cd
Chumbo total	0,21 mg/L Pb
Cianeto livre	0,001 mg/L CN
Cloro residual total (combinado + livre)	19 µg/L Cl
Cobre dissolvido	7,8 µg/L Cu
Cromo total	1,1 mg/L Cr
Fósforo total	0,093 mg/L P
Mercúrio total	1,8 µg/L Hg
Níquel	74 µg/L Ni
Nitrato	0,70 mg/L N
Nitrito	0,20 mg/L N
Nitrogênio amoniacal total	0,70 mg/L N
Polifosfatos (determinado pela diferença entre fósforo ácido hidrolisável total e fósforo reativo total)	0,0465 mg/L P
Selênio total	0,29 mg/L Se
Zinco total	0,12 mg/L Zn
Parâmetros orgânicos	Valor máximo
Aldrin + Dieldrin	0,03 µg/L
Clordano (cis + trans)	0,09 µg/L
DDT (p–p'DDT + p–p'DDE + p–p'DDD)	0,13 µg/L
Endrin	0,037 µg/L
Heptacloro epóxido + Heptacloro	0,053 µg/L
Lindano (γ.-HCH)[74]	0,16 µg/L
Pentaclorofenol	13,0 µg/L
Toxafeno	0,210 µg/L
Tributilestanho	0,37 µg/L TBT

Art. 20. As águas salinas de classe 3 observarão as seguintes condições e padrões:

I - materiais flutuantes, inclusive espumas não naturais: virtualmente ausentes;

II - óleos e graxas: toleram-se iridescências;

III - substâncias que produzem odor e turbidez: virtualmente ausentes;

IV - corantes provenientes de fontes antrópicas: virtualmente ausentes;

V - resíduos sólidos objetáveis: virtualmente ausentes;

VI - coliformes termotolerantes: não deverá ser excedido um limite de 4.000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com freqüência bimestral. A *E. coli* poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente;

VII - carbono orgânico total: até 10 mg/L, como C;

VIII - OD, em qualquer amostra, não inferior a 4 mg/ L O_2; e

IX - pH: 6,5 a 8,5 não devendo haver uma mudança do pH natural maior do que 0,2 unidades.

74 Retificado no DOU nº 87, de 9 de maio de 2005, pág. 44.

Seção IV
Das Águas Salobras

Art. 21 As águas salobras de classe 1 observarão as seguintes condições e padrões:

I - condições de qualidade de água:

a) não verificação de efeito tóxico crônico a organismos, de acordo com os critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente, ou, na sua ausência, por instituições nacionais ou internacionais renomadas, comprovado pela realização de ensaio ecotoxicológico padronizado ou outro método cientificamente reconhecido;

b) carbono orgânico total: até 3 mg/L, como C;

c) OD, em qualquer amostra: não inferior a 5 mg/ L O_2;

d) pH: 6,5 a 8,5;

e) óleos e graxas: virtualmente ausentes;

f) materiais flutuantes: virtualmente ausentes;

g) substâncias que produzem cor, odor e turbidez: virtualmente ausentes;

h) resíduos sólidos objetáveis: virtualmente ausentes; e

i) coliformes termotolerantes: para o uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução CONAMA nº 274, de 2000. Para o cultivo de moluscos bivalves destinados à alimentação humana, a média geométrica da densidade de coliformes termotolerantes, de um mínimo de 15 amostras coletadas no mesmo local, não deverá exceder 43 por 100 mililitros, e o percentil 90% não deverá ultrapassar 88 coliformes termolerantes por 100 mililitros. Esses índices deverão ser mantidos em monitoramento anual com um mínimo de 5 amostras. Para a irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película, bem como para a irrigação de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto, não deverá ser excedido o valor de 200 coliformes termotolerantes por 100mL. Para os demais usos não deverá ser excedido um limite de 1.000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com freqüência bimestral. A *E. coli* poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

II - Padrões de qualidade de água:

TABELA VII - CLASSE 1 - ÁGUAS SALOBRAS	
PADRÕES	
Parâmetros inorgânicos	**Valor máximo**
Alumínio dissolvido	0,1 mg/L Al
Arsênio total	0,01 mg/L As
Berílio total	5,3 µg/L Be
Boro	0,5 mg/L B
Cádmio total	0,005 mg/L Cd
Chumbo total	0,01 mg/L Pb
Cianeto livre	0,001 mg/L CN
Cloro residual total (combinado + livre)	0,01 mg/L Cl
Cobre dissolvido	0,005 mg/L Cu
Cromo total	0,05 mg/L Cr
Ferro dissolvido	0,3 mg/L Fe
Fluoreto total	1,4 mg/L F
Fósforo total	0,124 mg/L P
Manganês total	0,1 mg/L Mn
Mercúrio total	0,0002 mg/L Hg
Níquel total	0,025 mg/L Ni
Nitrato	0,40 mg/L N
Nitrito	0,07 mg/L N

Nitrogênio amoniacal total	0,40 mg/L N
Polifosfatos (determinado pela diferença entre fósforo ácido hidrolisável total e fósforo reativo total)	0,062 mg/L P
Prata total	0,005 mg/L Ag
Selênio total	0,01 mg/L Se
Sulfetos (como H_2S não dissociado)	0,002 mg/L S
Zinco total	0,09 mg/L Zn
Parâmetros orgânicos	Valor máximo
Aldrin + dieldrin	0,0019 µg/L
Benzeno	700 µg/L
Carbaril	0,32 µg/L
Clordano (cis + trans)	0,004 µg/L
2,4–D	10,0 µg/L
DDT (p,p'DDT+ p,p'DDE + p,p'DDD)	0,001 µg/L
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	0,1 µg/L
Dodecacloro pentaciclodecano	0,001 µg/L
Endrin	0,004 µg/L
Endossulfan (α + β + sulfato)[75]	0,01 µg/L
Etilbenzeno	25,0 µg/L
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	0,003 mg/L C_6H_5OH
Gution	0,01 µg/L
Heptacloro epóxido + Heptacloro	0,001 µg/L
Lindano (γ-HCH)[76]	0,004 µg/L
Malation	0,1 µg/L
Metoxicloro	0,03 µg/L
Monoclorobenzeno	25 µg/L
Paration	0,04 µg/L
Pentaclorofenol	7,9 µg/L
PCBs - Bifenilas Policloradas	0,03 µg/L
Substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno	0,2 LAS
2,4,5-T	10,0 µg/L
Tolueno	215 µg/L
Toxafeno	0,0002 µg/L
2,4,5–TP	10,0 µg/L
Tributilestanho	0,010 µg/L TBT
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB)	80,0 µg/L

III - Nas águas salobras onde ocorrer pesca ou cultivo de organismos, para fins de consumo intensivo, além dos padrões estabelecidos no inciso II deste artigo, aplicam-se os seguintes padrões em substituição ou adicionalmente:

TABELA VIII - CLASSE 1 - ÁGUAS SALOBRAS	
PADRÕES para CORPOS DE ÁGUA ONDE HAJA pesca ou cultivo de organismos para fins de consumo intensivo	
Parâmetros inorgânicos	**Valor máximo**
Arsênio total	0,14 µg/L As
Parâmetros orgânicos	Valor máximo
Benzeno	51 µg/L
Benzidina	0,0002 µg/L

75 Retificado no DOU nº 87, de 9 de maio de 2005, pág. 44.
76 Retificado no DOU nº 87, de 9 de maio de 2005, pág. 44.

Benzo(a)antraceno	0,018 μg/L
Benzo(a)pireno	0,018 μg/L
Benzo(b)fluoranteno	0,018 μg/L
Benzo(k)fluoranteno	0,018 μg/L
2-Clorofenol	150 μg/L
Criseno	0,018 μg/L
Dibenzo(a,h)antraceno	0,018 μg/L
2,4-Diclorofenol	290 μg/L
1,1-Dicloroeteno	3,0 μg/L
1,2-Dicloroetano	37,0 μg/L
3,3-Diclorobenzidina	0,028 μg/L
Heptacloro epóxido + Heptacloro	0,000039 μg/L
Hexaclorobenzeno	0,00029 μg/L
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,018 μg/L
Pentaclorofenol	3,0 μg/L
PCBs - Bifenilas Policloradas	0,000064 μg/L
Tetracloroeteno	3,3 μg/L
Tricloroeteno	30 μg/L
2,4,6-Triclorofenol	2,4 μg/L

Art. 22. Aplicam-se às águas salobras de classe 2 as condições e padrões de qualidade da classe 1, previstos no artigo anterior, à exceção dos seguintes:

I - condições de qualidade de água:

a) não verificação de efeito tóxico agudo a organismos, de acordo com os critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente, ou, na sua ausência, por instituições nacionais ou internacionais renomadas, comprovado pela realização de ensaio ecotoxicológico padronizado ou outro método cientificamente reconhecido;

b) carbono orgânico total: até 5,00 mg/L, como C;

c) OD, em qualquer amostra, não inferior a 4 mg/L O_2; e

d) coliformes termotolerantes: não deverá ser excedido um limite de 2500 por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com freqüência bimestral. A *E. coli* poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

II - Padrões de qualidade de água:

TABELA IX - CLASSE 2 - ÁGUAS SALOBRAS	
PADRÕES	
Parâmetros inorgânicos	**Valor máximo**
Arsênio total	0,069 mg/L As
Cádmio total	0,04 mg/L Cd
Chumbo total	0,210 mg/L Pb
Cromo total	1,1 mg/L Cr
Cianeto livre	0,001 mg/L CN
Cloro residual total (combinado + livre)	19,0 μg/L Cl
Cobre dissolvido	7,8 μg/L Cu
Fósforo total	0,186 mg/L P
Mercúrio total	1,8 μg/L Hg
Níquel total	74,0 μg/L Ni
Nitrato	0,70 mg/L N
Nitrito	0,20 mg/L N

Nitrogênio amoniacal total	0,70 mg/L N
Polifosfatos (determinado pela diferença entre fósforo ácido hidrolisável total e fósforo reativo total)	0,093 mg/L P
Selênio total	0,29 mg/L Se
Zinco total	0,12 mg/L Zn
Parâmetros orgânicos	Valor máximo
Aldrin + Dieldrin	0,03 μg/L
Clordano (cis + trans)	0,09 μg/L
DDT (p-p'DDT + p-p'DDE + p-p'DDD)	0,13 μg/L
Endrin	0,037 μg/L
Heptacloro epóxido+ Heptacloro	0,053 μg/L
Lindano (γ-HCH)[77]	0,160 μg/L
Pentaclorofenol	13,0 μg/L
Toxafeno	0,210 μg/L
Tributilestanho	0,37 μg/L TBT

Art. 23. As águas salobras de classe 3 observarão as seguintes condições e padrões:

I - pH: 5 a 9;

II - OD, em qualquer amostra: não inferior a 3 mg/L O_2;

III - óleos e graxas: toleram-se iridescências;

IV - materiais flutuantes: virtualmente ausentes;

V - substâncias que produzem cor, odor e turbidez: virtualmente ausentes;

VI - substâncias facilmente sedimentáveis que contribuam para o assoreamento de canais de navegação: virtualmente ausentes;

VII - coliformes termotolerantes: não deverá ser excedido um limite de 4.000 coliformes termotolerantes por 100 mL em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com freqüência bimestral. A *E. coli* poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente; e

VIII - carbono orgânico total: até 10,0 mg/L, como C.

CAPÍTULO IV
Das Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes

Art. 24. Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água, após o devido tratamento e desde que obedeçam às condições, padrões e exigências dispostos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente poderá, a qualquer momento:

I - acrescentar outras condições e padrões, ou torná-los mais restritivos, tendo em vista as condições locais, mediante fundamentação técnica; e

II - exigir a melhor tecnologia disponível para o tratamento dos efluentes, compatível com as condições do respectivo curso de água superficial, mediante fundamentação técnica.

Art. 25. É vedado o lançamento e a autorização de lançamento de efluentes em desacordo com as condições e padrões estabelecidos nesta Resolução.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente poderá, excepcionalmente, autorizar o lançamento de efluente acima das condições e padrões estabelecidos no art. 34, desta Resolução, desde que observados os seguintes requisitos:

I - comprovação de relevante interesse público, devidamente motivado;

II - atendimento ao enquadramento e às metas intermediárias e finais, progressivas e obrigatórias;

III - realização de Estudo de Impacto Ambiental-EIA, às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento;

77 Retificado no DOU nº 87, de 9 de maio de 2005, pág. 44.

IV - estabelecimento de tratamento e exigências para este lançamento; e

V - fixação de prazo máximo para o lançamento excepcional.

Art. 26. Os órgãos ambientais federal, estaduais e municipais, no âmbito de sua competência, deverão, por meio de norma específica ou no licenciamento da atividade ou empreendimento, estabelecer a carga poluidora máxima para o lançamento de substâncias passíveis de estarem presentes ou serem formadas nos processos produtivos, listadas ou não no art. 34, desta Resolução, de modo a não comprometer as metas progressivas obrigatórias, intermediárias e final, estabelecidas pelo enquadramento para o corpo de água.

§ 1º No caso de empreendimento de significativo impacto, o órgão ambiental competente exigirá, nos processos de licenciamento ou de sua renovação, a apresentação de estudo de capacidade de suporte de carga do corpo de água receptor.

§ 2º O estudo de capacidade de suporte deve considerar, no mínimo, a diferença entre os padrões estabelecidos pela classe e as concentrações existentes no trecho desde a montante, estimando a concentração após a zona de mistura.

§ 3º Sob pena de nulidade da licença expedida, o empreendedor, no processo de licenciamento, informará ao órgão ambiental as substâncias, entre aquelas previstas nesta Resolução para padrões de qualidade de água, que poderão estar contidas no seu efluente.

§ 4º O disposto no § 1º aplica-se também às substâncias não contempladas nesta Resolução, exceto se o empreendedor não tinha condições de saber de sua existência nos seus efluentes.

Art. 27. É vedado, nos efluentes, o lançamento dos Poluentes Orgânicos Persistentes-POPs mencionados na Convenção de Estocolmo, ratificada pelo Decreto Legislativo nº 204, de 7 de maio de 2004.

Parágrafo único. Nos processos onde possa ocorrer a formação de dioxinas e furanos deverá ser utilizada a melhor tecnologia disponível para a sua redução, até a completa eliminação.

Art. 28. Os efluentes não poderão conferir ao corpo de água características em desacordo com as metas obrigatórias progressivas, intermediárias e final, do seu enquadramento.

§ 1º As metas obrigatórias serão estabelecidas mediante parâmetros.

§ 2º Para os parâmetros não incluídos nas metas obrigatórias, os padrões de qualidade a serem obedecidos são os que constam na classe na qual o corpo receptor estiver enquadrado.

§ 3º Na ausência de metas intermediárias progressivas obrigatórias, devem ser obedecidos os padrões de qualidade da classe em que o corpo receptor estiver enquadrado.

Art. 29. A disposição de efluentes no solo, mesmo tratados, não poderá causar poluição ou contaminação das águas.

Art. 30. No controle das condições de lançamento, é vedada, para fins de diluição antes do seu lançamento, a mistura de efluentes com águas de melhor qualidade, tais como as águas de abastecimento, do mar e de sistemas abertos de refrigeração sem recirculação.

Art. 31. Na hipótese de fonte de poluição geradora de diferentes efluentes ou lançamentos individualizados, os limites constantes desta Resolução aplicar-se-ão a cada um deles ou ao conjunto após a mistura, a critério do órgão ambiental competente.

Art. 32. Nas águas de classe especial é vedado o lançamento de efluentes ou disposição de resíduos domésticos, agropecuários, de aqüicultura, industriais e de quaisquer outras fontes poluentes, mesmo que tratados.

§ 1º Nas demais classes de água, o lançamento de efluentes deverá, simultaneamente:

I - atender às condições e padrões de lançamento de efluentes;

II - não ocasionar a ultrapassagem das condições e padrões de qualidade de água, estabelecidos para as respectivas classes, nas condições da vazão de referência; e

III - atender a outras exigências aplicáveis.

§ 2º No corpo de água em processo de recuperação, o lançamento de efluentes observará as metas progressivas obrigatórias, intermediárias e final.

Art. 33. Na zona de mistura de efluentes, o órgão ambiental competente poderá autorizar, levando em conta o tipo de substância, valores em desacordo com os estabelecidos para a respectiva classe de enquadramento, desde que não comprometam os usos previstos para o corpo de água.

Parágrafo único. A extensão e as concentrações de substâncias na zona de mistura deverão ser objeto de estudo, nos termos determinados pelo órgão ambiental competente, às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento.

Art. 34. Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água desde que obedeçam as condições e padrões previstos neste artigo, resguardadas outras exigências cabíveis:

§ 1º O efluente não deverá causar ou possuir potencial para causar efeitos tóxicos aos organismos aquáticos no corpo receptor, de acordo com os critérios de toxicidade estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

§ 2º Os critérios de toxicidade previstos no § 1º devem se basear em resultados de ensaios ecotoxicológicos padronizados, utilizando organismos aquáticos, e realizados no efluente.

§ 3º Nos corpos de água em que as condições e padrões de qualidade previstos nesta Resolução não incluam restrições de toxicidade a organismos aquáticos, não se aplicam os parágrafos anteriores.

§ 4º Condições de lançamento de efluentes:

I - pH entre 5 a 9;

II - temperatura: inferior a 40ºC, sendo que a variação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3ºC na zona de mistura;

III - materiais sedimentáveis: até 1 mL/L em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes;

IV - regime de lançamento com vazão máxima de até 1,5 vezes a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor, exceto nos casos permitidos pela autoridade competente;

V - óleos e graxas:

1 - óleos minerais: até 20mg/L;

2- óleos vegetais e gorduras animais: até 50mg/L; e

VI - ausência de materiais flutuantes.

§ 5º Padrões de lançamento de efluentes:

TABELA X - LANÇAMENTO DE EFLUENTES	
PADRÕES	
Parâmetros inorgânicos	**Valor máximo**
Arsênio total	0,5 mg/L As
Bário total	5,0 mg/L Ba
Boro total	5,0 mg/L B
Cádmio total	0,2 mg/L Cd
Chumbo total	0,5 mg/L Pb
Cianeto total	0,2 mg/L CN
Cobre dissolvido	1,0 mg/L Cu
Cromo total	0,5 mg/L Cr

Estanho total	4,0 mg/L Sn
Ferro dissolvido	15,0 mg/L Fe[78]
Fluoreto total	10,0 mg/L F
Manganês dissolvido	1,0 mg/L Mn
Mercúrio total	0,01 mg/L Hg
Níquel total	2,0 mg/L Ni
Nitrogênio amoniacal total	20,0 mg/L N
Prata total	0,1 mg/L Ag
Selênio total	0,30 mg/L Se
Sulfeto	1,0 mg/L S
Zinco total	5,0 mg/L Zn
Parâmetros orgânicos	Valor máximo
Clorofórmio	1,0 mg/L
Dicloroeteno	1,0 mg/L
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	0,5 mg/L C_6H_5OH
Tetracloreto de Carbono	1,0 mg/L
Tricloroeteno	1,0 mg/L

Art. 35. Sem prejuízo do disposto no inciso I, do § 1º do art. 24, desta Resolução, o órgão ambiental competente poderá, quando a vazão do corpo de água estiver abaixo da vazão de referência, estabelecer restrições e medidas adicionais, de caráter excepcional e temporário, aos lançamentos de efluentes que possam, dentre outras conseqüências:

I - acarretar efeitos tóxicos agudos em organismos aquáticos; ou

II - inviabilizar o abastecimento das populações.

Art. 36. Além dos requisitos previstos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis, os efluentes provenientes de serviços de saúde e estabelecimentos nos quais haja despejos infectados com microorganismos patogênicos, só poderão ser lançados após tratamento especial.

Art. 37. Para o lançamento de efluentes tratados no leito seco de corpos de água intermitentes, o órgão ambiental competente definirá, ouvido o órgão gestor de recursos hídricos, condições especiais.

CAPÍTULO V
Diretrizes Ambientais Para o Enquadramento

Art. 38. O enquadramento dos corpos de água dar-se-á de acordo com as normas e procedimentos definidos pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos-CNRH e Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos.

§ 1º O enquadramento do corpo hídrico será definido pelos usos preponderantes mais restritivos da água, atuais ou pretendidos.

§ 2º Nas bacias hidrográficas em que a condição de qualidade dos corpos de água esteja em desacordo com os usos preponderantes pretendidos, deverão ser estabelecidas metas obrigatórias, intermediárias e final, de melhoria da qualidade da água para efetivação dos respectivos enquadramentos, excetuados nos parâmetros que excedam aos limites devido às condições naturais.

§ 3º As ações de gestão referentes ao uso dos recursos hídricos, tais como a outorga e cobrança pelo uso da água, ou referentes à gestão ambiental, como o licenciamento, termos de ajustamento de conduta e o controle da poluição, deverão basear-se nas metas progressivas intermediárias e final aprovadas pelo órgão competente para a respectiva bacia hidrográfica ou corpo hídrico específico.

78 Retificado no DOU nº 87, de 9 de maio de 2005, pág. 44.

§ 4º As metas progressivas obrigatórias, intermediárias e final, deverão ser atingidas em regime de vazão de referência, excetuados os casos de baías de águas salinas ou salobras, ou outros corpos hídricos onde não seja aplicável a vazão de referência, para os quais deverão ser elaborados estudos específicos sobre a dispersão e assimilação de poluentes no meio hídrico.

§ 5º Em corpos de água intermitentes ou com regime de vazão que apresente diferença sazonal significativa, as metas progressivas obrigatórias poderão variar ao longo do ano.

§ 6º Em corpos de água utilizados por populações para seu abastecimento, o enquadramento e o licenciamento ambiental de atividades a montante preservarão, obrigatoriamente, as condições de consumo.

CAPÍTULO VI
Disposições Finais e Transitórias

Art. 39. Cabe aos órgãos ambientais competentes, quando necessário, definir os valores dos poluentes considerados virtualmente ausentes.

Art. 40. No caso de abastecimento para consumo humano, sem prejuízo do disposto nesta Resolução, deverão ser observadas, as normas específicas sobre qualidade da água e padrões de potabilidade.

Art. 41. Os métodos de coleta e de análises de águas são os especificados em normas técnicas cientificamente reconhecidas.

Art. 42. Enquanto não aprovados os respectivos enquadramentos, as águas doces serão consideradas classe 2, as salinas e salobras classe 1, exceto se as condições de qualidade atuais forem melhores, o que determinará a aplicação da classe mais rigorosa correspondente.

Art. 43. Os empreendimentos e demais atividades poluidoras que, na data da publicação desta Resolução, tiverem Licença de Instalação ou de Operação, expedida e não impugnada, poderão a critério do órgão ambiental competente, ter prazo de até três anos, contados a partir de sua vigência, para se adequarem às condições e padrões novos ou mais rigorosos previstos nesta Resolução.

§ 1º O empreendedor apresentará ao órgão ambiental competente o cronograma das medidas necessárias ao cumprimento do disposto no *caput* deste artigo.

§ 2º O prazo previsto no *caput* deste artigo poderá, excepcional e tecnicamente motivado, ser prorrogado por até dois anos, por meio de Termo de Ajustamento de Conduta, ao qual se dará publicidade, enviando-se cópia ao Ministério Público.

§ 3º As instalações de tratamento existentes deverão ser mantidas em operação com a capacidade, condições de funcionamento e demais características para as quais foram aprovadas, até que se cumpram as disposições desta Resolução.

§ 4º O descarte contínuo de água de processo ou de produção em plataformas marítimas de petróleo será objeto de resolução específica, a ser publicada no prazo máximo de um ano, a contar da data de publicação desta Resolução, ressalvado o padrão de lançamento de óleos e graxas a ser o definido nos termos do art. 34, desta Resolução, até a edição de resolução específica.

Art. 44. O CONAMA, no prazo máximo de um ano, complementará, onde couber, condições e padrões de lançamento de efluentes previstos nesta Resolução. (*prazo alterado para 18 de março de 2007, pela Resolução n° 370/06*)

Art. 45. O não cumprimento ao disposto nesta Resolução acarretará aos infratores as sanções previstas pela legislação vigente.

§ 1º Os órgãos ambientais e gestores de recursos hídricos, no âmbito de suas respectivas competências, fiscalizarão o cumprimento desta Resolução, bem como quando pertinente, a aplicação das penalidades administrativas previstas nas legislações específicas, sem prejuízo do sancionamento penal e da responsabilidade civil objetiva do poluidor.

§ 2º As exigências e deveres previstos nesta Resolução caracterizam obrigação de relevante interesse ambiental.

Art. 46. O responsável por fontes potencial ou efetivamente poluidoras das águas deve apresentar ao órgão ambiental competente, até o dia 31 de março de cada ano, declaração de carga poluidora, referente ao ano civil anterior, subscrita pelo administrador principal da empresa e pelo responsável técnico devidamente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica.

§ 1º A declaração referida no *caput* deste artigo conterá, entre outros dados, a caracterização qualitativa e quantitativa de seus efluentes, baseada em amostragem representativa dos mesmos, o estado de manutenção dos equipamentos e dispositivos de controle da poluição.

§ 2º O órgão ambiental competente poderá estabelecer critérios e formas para apresentação da declaração mencionada no *caput* deste artigo, inclusive, dispensando-a se for o caso para empreendimentos de menor potencial poluidor.

Art. 47. Equiparam-se a perito, os responsáveis técnicos que elaborem estudos e pareceres apresentados aos órgãos ambientais.

Art. 48. O não cumprimento ao disposto nesta Resolução sujeitará os infratores, entre outras, às sanções previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e respectiva regulamentação.

Art. 49. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 50. Revoga-se a Resolução CONAMA nº 20, de 18 de junho de 1986.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 18 de março de 2005.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 370, de 6 de abril de 2006
Publicada no DOU nº 68, de 7 de abril de 2006, Seção 1, página 235

Correlações:

· Altera a Resolução nº 357/05 (prorroga o prazo previsto no art. 44)

Prorroga o prazo para complementação das condições e padrões de lançamento de efluentes, previsto no art. 44 da Resolução nº 357, de 17 de março de 2005.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso de suas competências e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, Anexo à Portaria nº 168, de 13 de junho de 2005, e

Considerando o disposto no art. 44 da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, resolve:

Art. 1º Prorrogar o prazo para complementação das condições e padrões de lançamentos de efluentes, previsto no art. 44 da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA nº 357, de 2005, até 18 de março de 2007.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 7 de abril de 2006.

CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA E DO AR

CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA

RESOLUÇÃO CONAMA nº 1, de 8 de março de 1990
Publicada no DOU nº 63, de 2 de abril de 1990, Seção 1, página 6408

Dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o Inciso I, do § 2º, do art 8º do seu Regimento Interno, o art. 10 da Lei nº 7.804, de I5 de julho de 1989 e

Considerando que os problemas dos níveis excessivos de ruído estão incluídos entre os sujeitos ao Controle da Poluição de Meio Ambiente;

Considerando que a deterioração da qualidade de vida, causada pela poluição, está sendo continuamente agravada nos grandes centros urbanos;

Considerando que os critérios e padrões deverão ser abrangentes e de forma a permitir fácil aplicação em todo o Território Nacional, resolve:

I - A emissão de ruídos, em decorrência de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política, obedecerá, no interesse da saúde, do sossego público, aos padrões, critérios e diretrizes estabelecidos nesta Resolução.

II - São prejudiciais à saúde e ao sossego público, para os fins do item anterior, os ruídos com níveis superiores aos considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151[79] - *Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade*, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

III - Na execução dos projetos de construção ou de reformas de edificações para atividades heterogêneas, o nível de som produzido por uma delas não poderá ultrapassar os níveis estabelecidos pela NBR-10.152 – *Níveis de Ruído para conforto acústico*[80], da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

IV - A emissão de ruídos produzidos por veículos automotores e os produzidos no interior dos ambientes de trabalho obedecerão às normas expedidas, respectivamente, pelo Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN e pelo órgão competente do Ministério do Trabalho.

V - As entidades e órgãos públicos (federais, estaduais e municipais) competentes, no uso do respectivo poder de polícia, disporão de acordo com o estabelecido nesta Resolução, sobre a emissão ou proibição da emissão de ruídos produzidos por qualquer meio ou de qualquer espécie, considerando sempre os locais, horários e a natureza das atividades emissoras, com vistas a compatibilizar o exercício das atividades com a preservação da saúde e do sossego público.

VI - Para os efeitos desta Resolução, as medições deverão ser efetuadas de acordo com a NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da ABNT.

VII - Todas as normas reguladoras da poluição sonora, emitidas a partir da presente data, deverão ser compatibilizadas com a presente Resolução.

VIII - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

FERNANDO CÉSAR DE MOREIRA MESQUITA - Presidente do Conselho em Exercício
JOSÉ CARLOS CARVALHO - Secretário-Executivo em Exercício

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 2 de abril de 1990.

---

74 Retificado no DOU, de 16 de agosto de 1990, pág. 15520.
75 Retificado no DOU, de 16 de agosto de 1990, pág. 15520.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 2, de 8 de março de 1990
Publicada no DOU nº 63, de 2 de abril de 1990, Seção 1, página 6408

Dispõe sobre o Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora – <<SILÊNCIO>>.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o inciso I, do § 2º, do art. 8º do seu Regimento Interno e inciso I, do art. 8º, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e

Considerando que os problemas de poluição sonora agravam-se ao longo do tempo, nas áreas urbanas, e que som em excesso é uma séria ameaça à saúde, ao bem-estar público e à qualidade de vida;

Considerando que o homem cada vez mais vem sendo submetido a condições sonoras agressivas no seu Meio Ambiente, e que este tem o direito garantido de conforto ambiental;

Considerando que o crescimento demográfico descontrolado, ocorrido nos centros urbanos, acarreta uma concentração de diversos tipos de fontes de poluição sonora;

Considerando que é fundamental o estabelecimento de normas, métodos e ações para controlar o ruído excessivo que possa interferir na saúde e bem-estar da população, resolve:

Art 1º Instituir em caráter nacional o Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora - SILÊNCIO com os objetivos de:

a) Promover cursos técnicos para capacitar pessoal e controlar os problemas de poluição sonora nos órgãos de meio ambiente estaduais e municipais em todo o país;

b) Divulgar junto à população, através dos meios de comunicação disponíveis, matéria educativa e conscientizadora dos efeitos prejudiciais causados pelo excesso de ruído.

c) Introduzir o tema "poluição sonora" nos cursos secundários da rede oficial e privada de ensino, através de um Programa de Educação Nacional;

d) Incentivar a fabricação e uso de máquinas, motores, equipamentos e dispositivos com menor intensidade de ruído quando de sua utilização na indústria, veículos em geral, construção civil, utilidades domésticas, etc.

e) Incentivar a capacitação de recursos humanos e apoio técnico e logístico dentro da polícia civil e militar para receber denúncias e tomar providências de combate para receber denúncias e tomar providências de combate à poluição sonora urbana em todo o Território Nacional;

f) Estabelecer convênios, contratos e atividades afins com órgãos e entidades que, direta ou indiretamente, possa contribuir para o desenvolvimento do Programa SILÊNCIO.

Art. 2º O Programa SILÊNCIO será coordenado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e deverá contar com a participação de Ministérios do Poder Executivo, órgãos estaduais e municipais de meio ambiente e demais entidades interessadas.

Art. 3º Disposições Gerais:

· Compete ao IBAMA a coordenação do Programa SILÊNCIO;

· Compete aos estados e municípios o estabelecimento e implementação dos programas estaduais de educação e controle da poluição sonora, em conformidade com o estabelecido no Programa SILÊNCIO;

· Compete aos estados e municípios a definição das sub-regiões e áreas de implementação previstas no Programa SILÊNCIO;

· Sempre que necessário, os limites máximos de emissão poderão ter valores mais rígidos fixados a nível estadual e municipal.

· Em qualquer tempo este Programa estará sujeito a revisão, tendo em vista a necessidade de atendimento a qualidade ambiental

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

FERNANDO CÉSAR DE MOREIRA MESQUITA - Presidente do Conselho em Exercício
JOSÉ CARLOS CARVALHO - Secretário-Executivo em Exercício

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 2 de abril de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 1, de 11 de fevereiro de 1993
Publicada no DOU nº 31, de 15 de fevereiro de 1993, Seção 1, páginas 2037-2040

Correlações:
- Alterada pela Resolução n° 8/93 (altera art. 1º e §§ e tabela 1)
- Alterada pela Resolução nº 17/95 (altera o anexo 1) no caso o veículo seja produzido a partir de um chassi para ônibus ou plataforma rodante para ônibus, fornecido por terceiros
- Complementada pela Resolução n° 242/98 para veículos com características especiais para uso fora de estradas (tabela 1)
- Alterada pela Resolução n° 272/00 (altera o art. 2º e os §§ 2º e 3º do art. 7º) e novos limites estabelecidos para veículos construídos a partir janeiro de 2001 (tabela 1)

Dispõe sobre os limites máximos de ruídos, com o veículo em aceleração e na condição parado, para veículos automotores nacionais e importados, excetuando-se motocicletas, motonetas, triciclos, ciclomotores e bicicletas com motor auxiliar e veículos assemelhados.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso de suas atribuições e competências que lhe são conferidas pelas Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 8.028, de 12 de abril de 1990, 8.490, de 19 de novembro de 1992[81], pelo Decreto n° 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno e,

Considerando que o ruído excessivo causa prejuízo à saúde física e mental e afeta particularmente a audição;

Considerando a necessidade de se reduzir a poluição Sonora nos centros urbanos;

Considerando que os veículos rodoviários automotores são as principais fontes de ruído no meio ambiente;

Considerando que a utilização de tecnologias adequadas e conhecidas, permite atender às necessidades de controle da poluição sonora;

Considerando os objetivos do Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora "SILÊNCIO", resolve:

Art. 1º Estabelecer, para os veículos automotores nacionais e importados, exceto motocicletas, motonetas, ciclomotores, bicicletas com motor auxiliar e veículos assemelhados, limites máximos de ruído com o veículo em aceleração e na condição parado.

~~§ 1º Para os veículos nacionais produzidos para o mercado interno, entram em vigor os limites máximos de ruído, com os veículos em aceleração, definidos na tabela 1, conforme o cronograma abaixo, por marca de fabricante:~~

~~a) veículos automotores do ciclo Otto, exceto os das categorias <<c>> e <<d>>:~~

~~a.1) no mínimo 20% dos veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 1994;~~

~~a.2) no mínimo 50 % dos veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 1995;~~

~~a.3) 100 % dos veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 1997;~~

~~b) veículos automotores do ciclo Diesel e os veículos automotores do ciclo Otto das categorias <<c>> e <<d>>:~~

~~b.1) no mínimo 40 % dos veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 1995;~~

~~b.2) 100% dos veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 1997;~~

§ 1º Para os veículos nacionais produzidos para o mercado interno, entram em vigor os limites máximos de ruído, com o veículo em aceleração, definidos na tabela 1A desta Resolução, conforme o cronograma abaixo, por marca de fabricante:

a) veículos automotores do Ciclo Otto, exceto os das categorias <<c>> e <<d>>:

a.1) no mínimo 20% dos veículos produzidos a partir de 1° de março de 1994;

a.2) no mínimo 50 % dos veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 1995;

a.3) 100 % dos veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 1997;

81 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998

b) todos os veículos automotores do ciclo Diesel e os veículos automotores do ciclo Otto das categorias <<c>> e <<d>>:

b.1) no mínimo 40 % dos veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 1996;
b.2) 100% dos veículos do ciclo Otto produzidos a partir de 1° de janeiro de 1997;
b.3) 100% dos veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 1998.
(*nova redação dada pela Resolução nº 8/93*)

Tabela 1A - Limites máximos de ruído emitidos por Veículo em aceleração, conforme NBR–8433

Categoria			Nível de Ruído Nível dB(A)		
Descrição			Otto	Diesel	
				Injeção Direta	Injeção Indireta
A	Veículos de passageiros até nove lugares e veículo de uso misto derivado de automóvel		77	78	77
B	Veículo de passageiros com mais de nove lugares, veículo de carga ou de tração, veículo de uso misto não derivado de automóvel	PTB até 2.000 kg	78	79	78
		PTB acima de 2000 kg e até 3.500 kg	79	80	79
C	Veículo de passageiro ou de uso misto com PTB maior que 3.500 kg	Potência máxima abaixo de 150 kW (204 CV)	80	80	80
		Potência máxima igual ou superior a 150 kW (204 CV)	83	83	83
D	Veículo de carga ou de tração com PTB acima de 3.500 kg	Potência máxima abaixo de 75kW (102 CV)	81	81	81
		Potência máxima entre 75 e 150 kW (102 a 204 CV)	83	83	83
		Potência máxima igual ou superior a 150 kW (204 CV)	84	84	84

Observações:
1) Designações de veículos conforme NBR-6067
2) PTB: Peso Bruto Total
3) Potência: Potência efetiva líquida máxima (NBR-5484)
4) *Esta Tabela, publicada na Resolução n° 8, de 31/08/1993, cancela e substitui a Tabela 1 da Resolução CONAMA n° 1, de 11/12/1993.*
5) Complemento dado pela Resolução nº 242/98:
Os veículos com características especiais para uso fora de estradas terão os limites acrescidos em:
I – 1dbA para motor de potência menor de 150kW.
II – 2dbA para motor de potência igual ou superior a 150kW.

~~§ 2º Para todos os veículos importados, os limites máximos de ruído com o veículo em aceleração, estabelecidos neste artigo, passam a vigorar a partir de 1° de julho de 1993, excetuando-se os veículos sujeitos ao Acordo Bilateral Brasil x Argentina (Protocolo 21),~~

~~para os quais os limites máximos de ruído com veículo em aceleração estabelecidos neste artigo, passam a vigorar a partir de 1° de janeiro de 1995.~~

§ 2º Para todos os veículos importados, os limites máximos de ruído com o veículo em aceleração, estabelecidos neste artigo, passam a vigorar a partir de 1° de março de 1994, excetuando-se os veículos produzidos ou montados na Argentina, Paraguai e Uruguai, para os quais os limites máximos de ruído com veículo em aceleração, estabelecidos neste artigo, passam a vigorar a partir de 1° de janeiro de 1995 para os veículos do inciso <<a>> do § 1º deste artigo e a partir de 1° de janeiro de 1996 para os veículos do inciso <<b>> do § 1º deste artigo. (*nova redação dada pela Resolução n° 8/93*)

§ 3º Os limites máximos de ruído estabelecidos neste artigo devem ser respeitados durante todo o período de garantia concedido e sob as condições especificadas pelo fabricante e/ou importador.

§ 4º Eventuais impossibilidades do atendimento aos percentuais (%) estabelecidos no cronograma, serão avaliados pelo IBAMA.

§ 5º O nível de ruído do veículo na condição parado é o valor de referência do veículo novo no processo de verificação. Este valor, acrescido de 3 (três) dB(A), será o limite máximo de ruído para fiscalização do veículo em circulação.

~~§ 6º A partir de 1° de janeiro de 1994, deve ser fornecido ao IBAMA, em duas vias, o nível de ruído na condição parado, medido nas proximidades do escapamento, de acordo com NBR-9714, de todos os modelos de veículos produzidos, para fins de fiscalização de veículos em circulação.~~

§ 6º A partir de 1° de março de 1994, deve ser fornecido ao IBAMA, em duas vias, o nível de ruído na condição parado, medido nas proximidades do escapamento, de acordo com NBR-9714, de todos os modelos de veículos produzidos, para fins de fiscalização de veículos em circulação. (*nova redação dada pela Resolução n° 8/93*)

~~Art. 2°. Os ensaios para medição dos níveis de ruído para fins desta Resolução, deverão ser feitos de acordo com as normas brasileiras NBR-8433 -Ruído emitido de veículos automotores em aceleração -Método de ensaio e NBR-97l4 -Ruído emitido de veículos automotores na condição parado -Método de ensaio, no que se refere à medição de ruído nas proximidades do escapamento.~~

Art. 2º Os ensaios para medição dos níveis de ruído, para fins desta Resolução, deverão ser realizados de acordo com as normas brasileiras NBR-8433 (1995) - Veículos rodoviários automotores em aceleração - Determinação do nível de ruído; e NBR-9714 (1999) - Veículos rodoviários automotores - Ruído emitido na condição parado, no que se refere à medição de ruído nas proximidades do escapamento. Os equipamentos para realizar os ensaios de medição de níveis de ruído devem ser calibrados pelo INMETRO ou laboratório credenciado pertencente à Rede Brasileira de Calibração-RBC e o local do ensaio deve ser verificado pelo IBAMA para a obtenção da Declaração de Verificação de Conformidade. (*nova redação dada pela Resolução n° 272/00*)

Parágrafo único. O posicionamento do microfone para medição do ruído nas proximidades do escapamento, de acordo com NBR-9714, deve ser realizado mediante a utilização de gabarito, conforme descrito no anexo D.

Art. 3º O sistema de escapamento deve ser projetado, fabricado, montado e instalado no veículo, de modo a resistir adequadamente às ações da vibração e corrosão a que o veículo está exposto normalmente e possibilitar o pleno atendimento das prescrições desta Resolução em condições normais de uso. Em caso de utilização de materiais fibrosos nos sistemas de escapamento, estes não devem conter amianto. Devem ainda ser adotadas as seguintes medidas para garantia do pleno atendimento aos limites máximos de ruído estabelecidos nesta Resolução:

a) acondicionamento dos materiais fibrosos, de tal modo que não haja contato direto dos gases de exaustão com estes materiais; ou

b) em caso de contato direto dos gases de exaustão com os materiais fibrosos, os ensaios de verificação dos veículos devem ser realizados com o sistema de escapamento sendo previamente submetido a um condicionamento, através da simulação de condições

normais de uso, conforme anexo C, ou pela simples remoção dos materiais fibrosos do silencioso.

Art. 4º Os principais componentes do sistema de escapamento devem possuir marcações indeléveis, identificando o fabricante, através de sua marca comercial.

Art. 5º O fabricante do veículo ou seu representante legal ou o(s) importador(es) devem realizar a verificação de protótipo representativo da produção previamente ao início da produção ou importação dos veículos.

§ 1º O responsável pela verificação de protótipo deve possuir equipe técnica habilitada e especializada, que deve manter arquivo permanentemente atualizado, de toda a documentação de verificações realizadas e em fase de realização. O nome e endereço completo do responsável pela verificação de protótipo e de seus substitutos, devem ser notificados ao IBAMA e, sempre que houver alterações, devem ser atualizados.

§ 2º Para a determinação dos níveis de ruídos de veículos pertencentes a uma mesma família, os ensaios poderão ser realizados em apenas um veículo, considerado como configuração mestre de família, de acordo com os critérios técnicos a serem detalhados no anexo A.

§ 3º Os relatórios de verificação de protótipo de todas as famílias e respectivas configurações mestre devem conter o anexo A desta Resolução e ser enviados ao IBAMA, antes da data de início de produção e/ou vigência dos respectivos limites máximos de ruído.

§ 4º Em caso de comprovada impossibilidade de execução dos ensaios de verificação de protótipo no país, poderão ser aceitos, a critério do IBAMA, relatórios de ensaios realizados no exterior.

Art.6º A verificação de protótipos tem validade apenas para o ano-modelo indicado. Entretanto, para os veículos de configurações iguais às verificadas anteriormente, caracterizadas pelos respectivos anexos e que permanecerem sujeitas às mesmas exigências, é permitida a utilização dos mesmos resultados e informações, sendo que o fabricante do veículo, seu representante legal ou o(s) importador(es) assumem plena responsabilidade pela continuidade das especificações já aprovadas dos veículos.

Art. 7º Para fins de verificação da conformidade de veículos de produção com as exigências desta Resolução, o responsável por esta verificação poderá selecionar, para a realização de ensaios, amostras de veículos escolhidos aleatoriamente na linha de montagem ou nos estoques para comercialização.

§ 1º Caracteriza-se como amostra, um veículo ensaiado segundo as normas estabelecidas no art. 2º desta Resolução.

~~§ 2º. Se o veículo inicialmente ensaiado não atender os limites de emissão de ruído, deve-se efetuar medições numa amostra de maior número de veículos, estabelecido de comum acordo entre o produtor e o IBAMA, limitada entre cinco e trinta unidades da mesma configuração, incluindo-se nessa amostragem o veículo inicialmente escolhido.~~

§ 2º Se o nível sonoro do veículo ensaiado não exceder em mais de 1 dB(A) dos valores limites estabelecidos, o modelo do veículo será considerado conforme as prescrições da presente Resolução. (*nova redação dada pela Resolução n° 272/00*)

~~§ 3º A produção será considerada concordante se a seguinte condição for atendida:~~

§ 3º Se o veículo ensaiado não satisfizer o prescrito no parágrafo anterior, terão de ser ensaiados mais dois veículos do mesmo modelo. Caso o nível sonoro do segundo ou terceiro veículo exceder em mais de 1 dB(A) dos valores limites, o modelo do veículo será considerado em desconformidade com as prescrições da presente Resolução e o fabricante deverá tomar as medidas necessárias para restabelecer a sua conformidade. (*nova redação dada pela Resolução n° 272/00*)

$$\overline{X} + kS_i \leq L_i$$

$$S_i = \sqrt{\frac{\sum \left(X_i - \overline{X}\right)^2}{n-1}}$$

onde:

$\overline{X}$ = média aritmética dos resultados obtidos, em todos os veículos;
k = fator estatístico estabelecido na tabela 2;
n = número de veículos da amostra;
X_i = cada um dos resultados obtidos conforme a Norma NBR-8433;
L_i = Limites máximos de emissão de ruído estabelecidos.

Tabela 2 – Fatores estatísticos

n	5	6	7	8	9	10
k	0,421	0,376	0,342	0,317	0,296	0,279

n	11	12	13	14	15	16	17	18	19
k	0,265	0,253	0,242	0,233	0,224	0,216	0,210	0,203	0,198

Nota : Se $n \geq 20$, $K = \frac{0.860}{\sqrt{n}}$

Art. 8º O fabricante de veículos ou seu representante legal ou importador(es) devem fornecer para cada configuração mestre de família, um relatório estatístico de acompanhamento da produção. O relatório deve ser emitido até o quinto mês após o início da comercialização ou importação e depois anualmente, indicando os níveis de ruído conforme NBR-8433 e/ou NBR-9714, a critério do fabricante, em veículos escolhidos ao acaso e distribuídos uniformemente ao longo do período relatado correspondente. Os dados devem ser mantidos em arquivo por dois anos à disposição do IBAMA.

Parágrafo único. O fabricante poderá empregar outro método alternativo para comprovação da qualidade da produção, desde que seja comprovada ao IBAMA sua correlação com o nível de ruído emitido pelo veículo.

Art. 9º O fabricante de veículos ou o seu representante legal ou o(s) importador(es) que constatarem e corrigirem espontaneamente a desconformidade de produção dos veículos comercializados, deverão comunicar e encaminhar ao IBAMA as medidas corretivas adotadas.

Art. 10. O IBAMA poderá solicitar esclarecimentos ou revisão de relatórios a qualquer tempo e a seu critério, desde que justificáveis, e determinar a realização de ensaios confirmatórios da verificação e protótipo e da conformidade de produção, selecionando, para a realização de ensaios, amostras de veículos escolhidos aleatoriamente na linha de montagem ou nos estoques para comercialização.

Parágrafo único. Devem ser postos à disposição do IBAMA os meios necessários para a realização de ensaios, conforme o art. 2º desta Resolução, incluindo-se instrumentos de medição calibrados e seus acessórios, campo de provas e veículos a serem ensaiados.

Art. 11. Em caso de constatação de irregularidades nos processos de verificação de protótipo ou de conformidade de produção, o IBAMA poderá emitir à empresa responsável uma Ordem de Suspensão da Comercialização, para as configurações de veículos envolvidas.

§ 1º A Ordem de Suspensão da Comercialização implica no atendimento imediato da empresa aos seus termos, até que sejam esclarecidas e corrigidas as causas que originaram a infração.

§ 2º O retorno à comercialização só poderá ser efetuado após pleno atendimento às exigências desta Resolução.

Art. 12. Em caso de não conformidade do produto, o fabricante do veículo, seu representante legal ou importador deve, num prazo de 180 dias, contados a partir da data da sua constatação, sanar os problemas geradores da desconformidade de produção, assim como recolher e reparar todos os veículos da configuração e série envolvida.

§ 1º Os reparos devem ser realizados por serviços de assistência técnica credenciados pelo fabricante, seu representante legal ou importador, sob a orientação e responsabilidade dos mesmos.

§ 2º As correções da produção e o reparo dos veículos já recolhidos devem ser comprovados junto ao IBAMA, através de documentação que descreva claramente as providências tomadas, a eficácia das mesmas e o número de veículos envolvidos.

§ 3º Em caso de não atendimento às disposições deste artigo, fica impedida a comercialização da(s) configuração(ões) dos veículos em questão ou, no caso da mesma já ter sido suspensa, o responsável fica sujeito a sanções administrativas e legais.

Art. 13. A partir de 1° de janeiro de 1994, todas as peças e componentes não originais dos modelos já em conformidade com esta Resolução, que forem parte integrante do sistema de escapamento e produzidas para o mercado de reposição, somente poderão ser comercializadas após o cumprimento das mesmas exigências de verificação perante o IBAMA pelo fabricante ou importador de sistemas de escapamento, quanto ao atendimento às prescrições desta Resolução para os produtos utilizados nos veículos novos. O máximo nível de ruído do sistema de escapamento de reposição na condição parado deve ser o valor declarado no processo de verificação de protótipo do modelo original correspondente.

§ 1º O valor da contrapressão obtida, conforme anexo E, não deve ser superior ao especificado no anexo A, para as peças e componentes originais.

§ 2º Para fins de comprovação de conformidade do produto com as exigências desta Resolução, o IBAMA poderá selecionar, para a realização de ensaios, amostras de sistemas de escapamento escolhidas aleatoriamente na linha de montagem e/ou nos estoques do fabricante. O processo deverá seguir os mesmos procedimentos prescritos para a verificação da conformidade de produção dos veículos novos, observados os demais parágrafos deste artigo.

§ 3º Em caso do não atendimento às disposições deste artigo, o fabricante ou representante legal ou o(s) importador(es) não poderão comercializar os sistemas de escapamento, até que as devidas modificações sejam feitas e comprovadas conforme as exigências desta Resolução.

Art. 14. A partir de 1º de janeiro de 1994, para os veículos que já estejam em conformidade com esta Resolução, o manual do proprietário do veículo deverá conter as seguintes informações:

a) este veículo está em conformidade com a legislação vigente de controle da poluição sonora para veículos automotores;

b) encarte contendo o(s) limite(s) máximo(s) de ruído para fiscalização de veículo(s) em circulação;

c) procedimento de manutenção do sistema de escapamento (se aplicável).

Art. 15. Os custos diretamente relacionados com os ensaios, verificações, correções do produto, recolhimento para reparos e reparos propriamente ditos, incluindo-se os custos dos componentes substituídos, são de responsabilidade dos fabricantes e/ou importadores de veículos e sistemas de escapamento.

Art. 16 Os fabricantes, seus representantes legais ou importadores, deverão enviar mensalmente ao IBAMA, a partir de 1º de janeiro de 1994, os relatórios de venda de todas as configurações de veículos comercializados no Território Nacional.

Art. 17. Para fins desta Resolução, ficam estabelecidas as definições do anexo E.

Art. 18. O IBAMA poderá estabelecer convênios, contratos e atividades afins com órgãos e entidades que, direta ou indiretamente, possam contribuir para o desenvolvimento deste programa, como também, delegar a outros órgãos atribuições previstas nesta Resolução.

Art. 19. As infrações ao disposto nesta Resolução, serão aplicadas as penalidades previstas na Lei n° 6.938, de 31/08/81, com redação dada pela Lei n° 7.804, de 18/07/89, sem prejuízo das demais penalidades previstas em legislação federal, bem como das sanções de caráter penal e civil.

Art. 20. Caberá ao IBAMA deliberar sobre os casos omissos nesta Resolução.

Art. 21. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, prevalecendo as demais normas pertinentes até o período de implantação de cada etapa do cronograma estabelecido no art. 1º

FERNANDO COUTINHO JORGE – Presidente do Conselho

ANEXO A

Nota: No caso de veículos produzidos a partir de chassi de ônibus ou plataforma rodante para ônibus, fornecido por terceiros, adotar o anexo A1 da Resolução nº 17/95.

1. Marca do veículo:

2. Modelo do Veículo/ano de fabricação/modelo:

2.1 - Lista das configurações representadas:

2.2 - Peso bruto total:_______(kg) - (exceto para automóveis e veículos de uso misto derivados de automóveis)

2.3 - Critérios técnicos para definição de configuração mestre e configuração representadas.

3. Nome e endereço do fabricante do chassi:

4. Nome e endereço do Representante Legal:

5. Nome e endereço do(s) importador(es), se aplicável:

6. Motor;

6.1 - Fabricante:

6.2 - Tipo:

6.2.1 -Otto/ Diesel:

6.2.2 -Ciclos: 2/3 tempos

6.3 - Modelo:

6.4 - Potência máxima:______,(kW) a______(l/min) (rpm)

6.5 - Cilindradas:_______(cm^3)______(1)

7. Transmissão:

7.1 - Caixa de mudanças: mecânica/automática

7.2 - Número total de marchas (exceto marcha ré), inclusive as relações de transmissão.

8. Equipamentos/Materiais:

8.1 - Sistema de escapamento (esquema).

8.1.1 - Materiais fibrosos em contato com gases: Sim/Não
8.2 - Silenciador de admissão do ar:
8.2.1 - Fabricante:
8.3 - Conversor catalítico (se aplicável)
8.3.1 - Fabricante:
8.4 - Pneus designação (ABPA -Associação Brasileira de Pneus e Aros):
8.5 - Especificações adicionais que o fabricante julgar necessárias para assegurar o cumprimento dessa Resolução.

9. Medições:
9.1 - Níveis de ruído em aceleração conforme NBR-8433

Identificação do Veículo		**Modelo:__________ Ano de Fabricação: ______**				
		N.VIN:_______ Pot. Máx:____(kW) PBT____(kg)				
Nível de Ruído de Fundo dB(A)						
1ª Medição		2ª Medição	3ª Medição			
	Velocidade Aproximada (km/h)	Velocidade Angular (rpm)	N.R. Lado Direito dB(A)		N.R. Lado Esquerdo dB(A)	
			1ª Med.	2ª Med.	1ª Med.	2ª Med.
2ª marcha						
3ª marcha						
4ª marcha						
5ª marcha						
6ª marcha						
Resultado ____________________ dB(A)						

Obs.: Os valores registrados para os níveis de ruído são os valores dados através da medição menos 1 dB(A).
9.2 - Níveis de ruído na condição parado conforme NBR-9714.

Identificação do Veículo		**Modelo_____ Ano de Fabricação___________**		
		N. VIN/Série _____________		
Nível de ruído de fundo dB(A)				
1ª Medição		**2ª Medição**	**3ª Medição**	
Rotação (rpm)	Nível de ruído de escapamento dB (A)			
	1ª Medição	2ª Medição	3ª Medição	Média aritmética
Resultado:______________________dB(A)				

9.3 - Valor máximo permissível de contrapressão do sistema de escapamento (conforme anexo E): (______kPa) (_______mmHg).
9.4 - Valor medido de contrapressão do sistema de escapamento: (______kPa) (_______mmHg) (somente para fabricante de componentes e peças de reposição não originais)

10. Dados do veículo ensaiado:
11. Data do relatório de ensaio:
12. Número do relatório de ensaio:
13. Local:
14. Data:
15. Nome e assinatura do Responsável pelos ensaios:

ANEXO B
DEFINIÇÕES:

01. **Categoria de veículo**: definições conforme NBR-6067;
02. **Cilindrada motor**: volume dos cilindros do motor compreendido entre o ponto morto superior e inferior dos êmbolos em cm^3 ou em litros;
03. **Componentes e peças originais**: são aqueles que compõem o veículo de produção e os definidos como tal pelo fabricante do veículo para uso na reposição;
04. **Configuração**: veículos caracterizados por motores de mesma cilindrada, sistema de alimentação, tipo e relação da transmissão e sistemas de escapamento equivalentes;
05. **Configuração mestre**: configuração que representa as características construtivas e operacionais da família de veículos em produção, de tal modo que nenhum outro veículo da mesma família apresente emissão de ruído superior à sua;
06. **C V (cavalo vapor):** unidade de potência;
07. **dB (A):** unidade do nível de pressão sonora em decibéis, ponderada pela curva de resposta em freqüência A, para quantificação de nível de ruído;
08. **Famílias**: conjunto de configurações de veículos semelhantes, de modo que a configuração mestre da família apresente resultados que comprovem o atendimento dos níveis máximos de ruído estabelecidos para as demais configurações que compõem a mesma;
09. **kW (kilowatts**): unidade de potência;
10. **Limite máximo de ruído para fiscalização do veículo em circulação**: nível de ruído na condição parado, acrescido de 3,0 (três) dB (A);
11. **Materiais fibrosos**: materiais compostos por fibras metálicas, cerâmicas ou minerais, usadas na fabricação de silenciosos;
12. **Mercado de reposição**: mercado de sistemas, peças e componentes para veículos em uso;
13. **Motor de dois tempos**: motor cujo ciclo de funcionamento compreende duas fases (combustão-exaustão e admissão-compressão) ;
14. **Motor de quatro tempos**: motor cujo ciclo de funcionamento compreende quatro fases (admissão, compressão, combustão e exaustão);
15. **Peso Bruto Total (PBT):** peso indicado pelo fabricante para condições específicas de operação, baseado em considerações sobre resistência dos materiais, capacidade de carga dos pneus, etc., conforme NBR-6070;
16. **Potência máxima**: potência efetiva líquida máxima conforme NBR-5484;
17. **Reparação**: recuperação de sistemas, peças ou componentes defeituosos ou degradados, com ou sem a sua substituição;
18. **Silencioso**: componente veicular, destinado a reduzir o ruído provocado pelo choque dos gases com o meio ambiente, cuja velocidade e intensidade são gradualmente reduzidas pela vazão dos gases em seu interior, podendo ser desdobrado em mais de um componente por veículo;
19. **Sistema de escapamento**: conjunto de componentes compreendendo o coletor de escapamento, tubo de escapamento, tudo de descarga, câmara(s) de expansão, silencioso(s) e conversor(es) catalítico(s), quando aplicável;
20. **Veículos assemelhados**: são veículos de duas, três ou mais rodas, cujas características construtivas e de propulsão se originam das motocicletas, motonetas, ciclomotores ou bicicletas com motor auxiliar ou se assemelham a elas. São exemplos de veículos assemelhados os patinetes motorizados, motocicletas com carro lateral ou caçamba para carga, motonetas com habitáculo de passageiros e/ou caçamba para carga, etc;
21. **Verificação da conformidade da produção**: confirmação de atendimento dos veículos, ou dos sistemas de escapamento do mercado de reposição produzidos em série ou não, aos limites máximos de ruído estabelecidos e outras exigências desta Resolução;
22. **Verificação de protótipo**: verificação de veículo de pré-produção comercial, caracterizado pelo fabricante como configuração mestre, com os limites máximos de ruídos estabelecidos e outras exigências desta Resolução.

ANEXO C

A simulação de condições normais de uso pode ser realizada através de um dos três ensaios descritos a seguir ou pela simples remoção dos materiais fibrosos do silencioso;

a) condicionamento em campo por 10.000 km;

a.1) metade dos ensaios devem consistir de condicionamento urbano e a outra metade em estrada em altas velocidades: o condicionamento contínuo pode ser substituído por um programa de ensaio em pista de provas;

a.2) os dois regimes de tráfego devem ser alternados por diversas vezes;

a.3) o programa de ensaio completo deve incluir um mínimo de dez paradas de pelo menos três horas de duração, de modo a reproduzir os efeitos de resfriamento e eventuais condensações que possam ocorrer;

b) condicionamento em bancada:

b.1) o motor deve ser acoplado a um dinamômetro e o sistema de escapamento do veículo original montado conforme instruções do fabricante;

b.2) o ensaio deve ser conduzido em seis períodos de seis horas, com intervalos de, no mínimo, doze horas entre os períodos, de modo a reproduzir os efeitos de resfriamento e eventuais condensações que possam ocorrer;

b.3) durante cada período de seis horas, o motor deve operar segundo as seguintes condições:

1) cinco minutos em marcha lenta;

2) uma hora a 1/4 de carga a 3/4 da rotação de potência máxima;

3) uma hora a 1/2 de carga a 3/4 da rotação de potência máxima;

4) dez minutos a plena carga a 3/4 da rotação de potência máxima;

5) quinze minutos a 1/2 da carga à rotação de potência máxima;

6) trinta minutos a 1/4 da carga à rotação de potência máxima;

A duração total da seqüência de 1 a 6 é de três horas, que deverá ser repetida para a totalização do período de seis horas;

b.4) o silencioso não deve ser resfriado através de correntes de ar forçado. Entretanto, caso necessário, o silencioso poderá ser resfriado de modo a não exceder a temperatura máxima, quando o motor estiver operando na condição de velocidade máxima do veículo em movimento;

c) condicionamento por pulsação:

c.1) o sistema de escapamento deve ser instalado no veículo ou no motor a ser ensaiado. No primeiro caso, o veículo deve ser testado num dinamômetro de rolos e no segundo, o motor deve ser montado num dinamômetro de bancada. Os equipamentos para o ensaio, conforme esquema apresentado, devem ser conectados na extremidade do tubo de saída dos gases de escapamento. Outra combinação de equipamentos poderá ser utilizada desde que apresente resultados equivalentes;

c.2) os equipamentos devem ser ajustados de tal forma que o fluxo dos gases seja interrompido e reestabelecido alternadamente através de uma válvula de ação rápida por 2.500 ciclos;

c.3) a válvula deve abrir quando a contrapressão, medida a pelo menos 100mm a jusante do flange de entrada, atinja um valor entre 0,35 e 0,40 bar. Deverá fechar quando a contrapressão não diferir em mais que 10% de seu valor estabilizado com a válvula aberta;

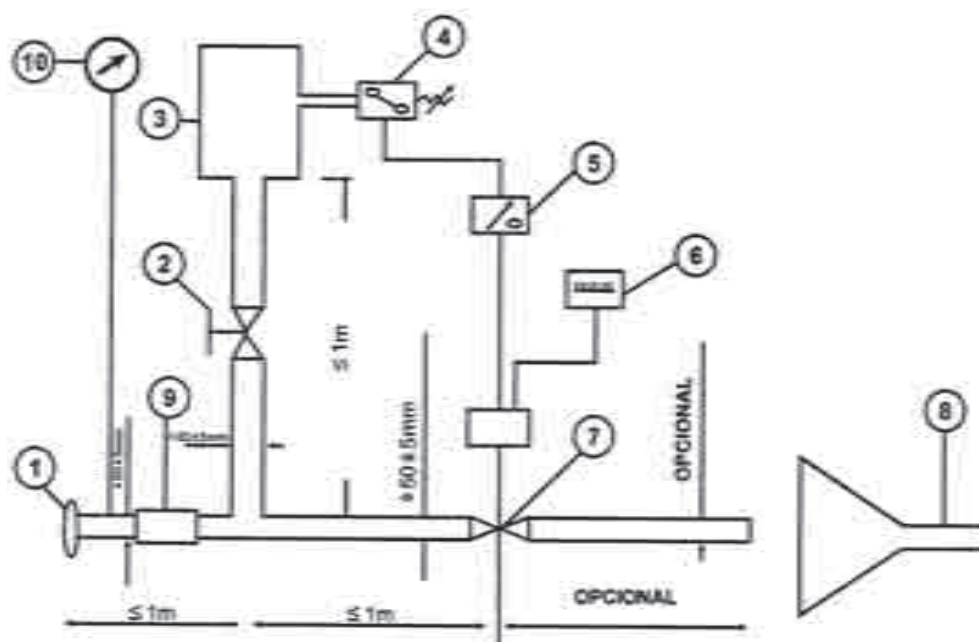
c.4) o dispositivo de retardo deverá ser regulado para o período resultante das condições descritas no item c.3 acima;

c.5) a rotação do motor deverá ser de 75 % da rotação de potência máxima;

c.6) a potência indicada no dinamômetro deve ser 50% da potência de plena carga medida a 75% da rotação de potência máxima;

c.7) todos os drenos deverão ser fechados durante os ensaios;

c.8) o ensaio completo deverá ser feito em 48 horas. Se necessário, um período de resfriamento deverá ser observado após cada hora.

ESQUEMA DE INSTALAÇÃO PARA CONDICIONAMENTO POR PULSAÇÃO

1 - Flange ou luva de entrada para conexão do tubo do escapamento.
2 - Válvula manual.
3 - Reservatório de compensação com capacidade de 35 a 40 l.
4 - Regulador de pressão com faixa de operação de 0,05 a 2,5 bar.
5 - Dispositivo de retardo.
6 - Contador de pulsos.
7 - Válvula de ação rápida operada por cilindro pneumático de 120 N a 4 bar. O tempo de resposta, na abertura ou fechamento, não deverá exceder 0,5 s.
8 - Exaustor.
9 - Mangueira flexível.
10 - Medidor de pressão.

ANEXO D
INSTRUÇÕES PARA USO DO GABARITO

1. O gabarito para medição de ruído é um dispositivo auxiliar para possibilitar o posicionamento preciso do microfone, conforme a NBR-9714. Consiste em um triângulo com dois encostos (1), um para posicionamento junto ao escapamento e outro para o posicionamento do microfone. O terceiro vértice possui uma mira para balizamento (5). O dispositivo possui também dois níveis de bolha (3).

2. Dependendo do posicionamento do sistema de escapamento (lado esquerdo ou direito) um dos encostos (1) deverá ser posicionado junto ao orifício de saída dos gases de escapamento. Deve-se verificar através dos níveis (3) o correto nivelamento do dispositivo.

3. Através da mira (5) procura-se, visualmente, o alinhamento correto do encosto (1)

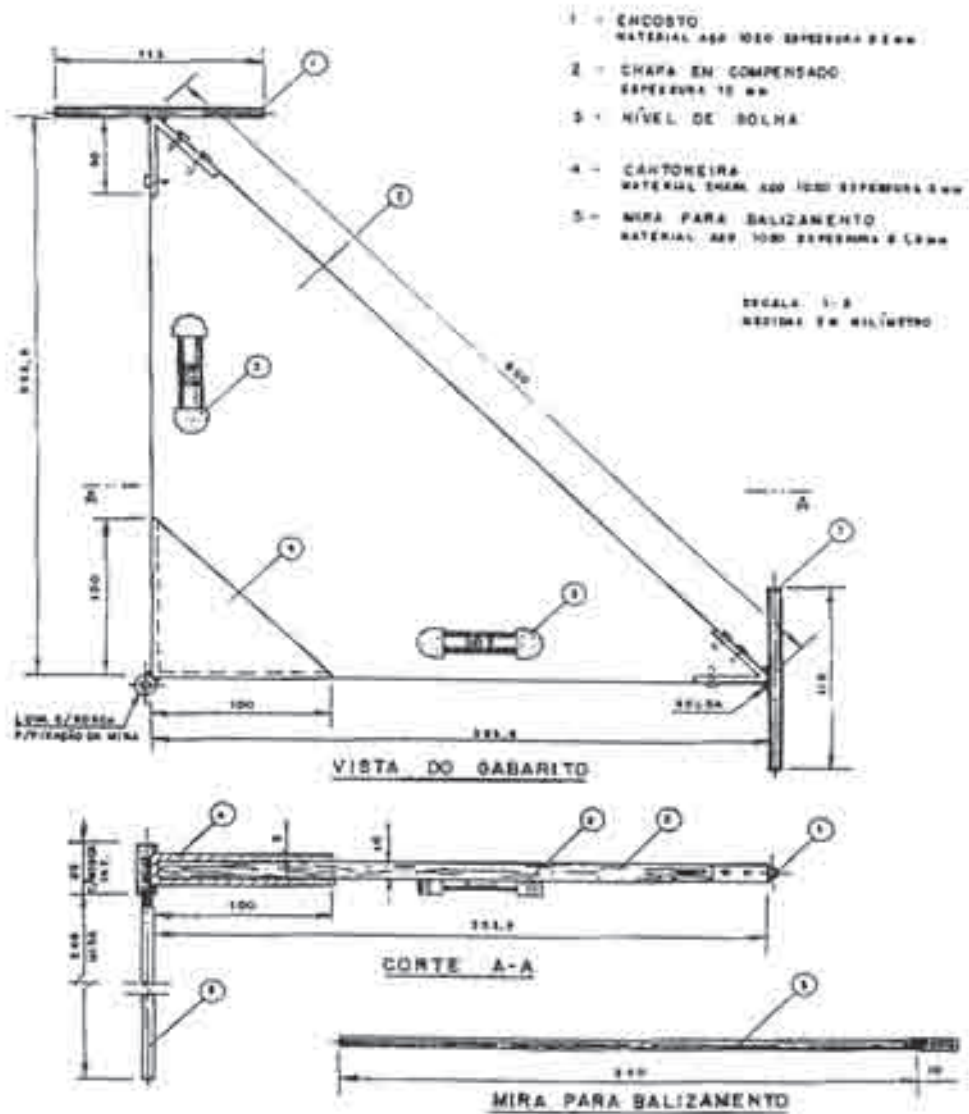
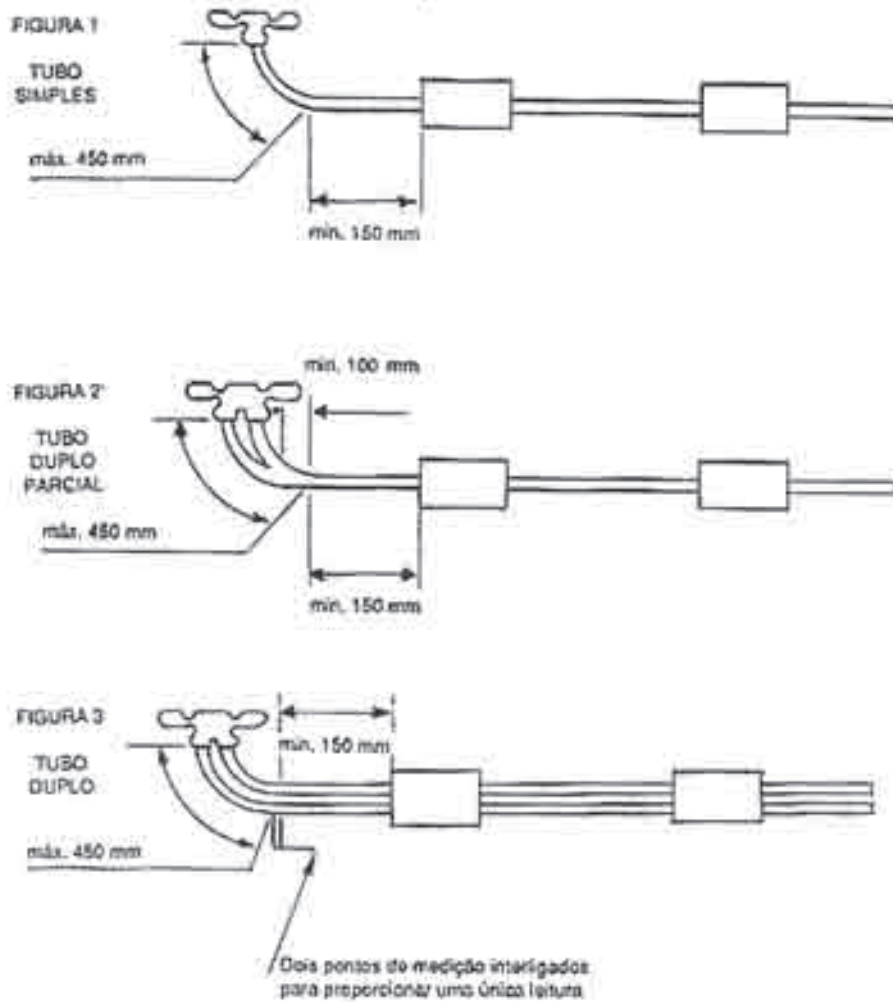
com o fluxo dos gases.

4. O microfone é posicionado no outro encosto (1).

5. No caso de sistemas de escapamento verticais, o encosto (1) deve coincidir com o diâmetro do orifício.

6. Dependendo do diâmetro do escapamento os encostos poderão ser maiores que os apresentados na figura.

7. O dispositivo deve ser usado sempre a uma altura do solo igual ou maior que 0,2 m.

GABARITO PARA MEDIÇÃO DE RUÍDO

ANEXO E
PONTOS DE MEDIÇÃO DA CONTRAPRESSÃO

(1) – Se não for possível, usar Figura 3

Nota: Tabela 1A retificada no DOU nº 201, de 21/10/93, e logo alterada pela republicação da Resolução nº 8/93

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 15 de fevereiro de 1993.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 2, de 11 de fevereiro de 1993
Publicada no DOU nº 31, de 15 de fevereiro de 1993, Seção 1, páginas 2041-2044

Correlações:
· Alterada pela Resolução nº 268/00 (alterado art 2º § 1º)

Dispõe sobre os limites máximos de ruídos, com o veículo em aceleração e na condição parado, para motocicletas, motonetas, triciclos, ciclomotores e bicicletas com motor auxiliar e veículos assemelhados, nacionais e importados.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso de suas atribuições e competências que lhe são conferidas pelas Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 8.028, de 12 de abril de 1990, 8.490, de 19 de novembro de 1992[82], pelo Decreto n° 99.274, de 6 de junho de 1990, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno e,

Considerando que o ruído excessivo causa prejuízo à saúde física e mental e afeta particularmente a audição;

Considerando a necessidade de se reduzir a poluição sonora nos centros urbanos;

Considerando que os veículos rodoviários automotores são as principais fontes de ruído no meio ambiente;

Considerando que a utilização de tecnologias adequadas e conhecidas, permite atender às necessidades de controle da poluição sonora;

Considerando os objetivos do Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora - "SILÊNCIO", resolve;

Art.1º Estabelecer, para motocicletas, motonetas, triciclos, ciclomotores, bicicletas com motor auxiliar e veículos assemelhados, nacionais e importados, limites máximos de ruído com o veículo em aceleração e na condição parado.

§ 1º Para os veículos nacionais produzidos para o mercado interno, entram em vigor os seguintes limites máximos de ruído com o veículo em aceleração, por marca de fabricante, conforme cronograma abaixo:

a) 1ª Fase (exceto ciclomotores e patinetes motorizados):
a.1) todos os novos lançamentos a partir de 10 de julho de 1994;
a.2) no mínimo 60 % dos veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 1996;
a.3) no mínimo 80 % dos veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 1997;
a.4) 100% dos veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 1998.
b) 1ª Fase - somente para ciclomotores:
b.1) todos os novos lançamentos a partir de 1° de julho de 1994;
b.2) 100% dos veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 1996;
c) 1ª Fase - somente para patinetes motorizados;
- todos os veículos produzidos a partir de 1° de julho de 1993.
d) 2ª Fase:
- todos os veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 2001.

Limites máximos de ruído com veículo em aceleração medidos conforme NBR-8433		
Categoria	**Nível de ruído 1ª fase dB(A)**	**Nível de ruído 2ª fase dB(A)**
Até 80 cm^3	77	75
81 cm^3 a 125 cm^3	80	77
126 cm^3 a 175 cm^3	81	77
176 cm^3 a 350 cm^3	82	80
Acima de 350 cm^3	83	80

77 Lei Revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998.

§ 2º Para todos os veículos importados, os limites máximos de ruído com o veículo em aceleração, estabelecidos neste artigo, para a primeira fase, passam a vigorar a partir de 1º de julho de 1993. Os limites máximos de ruído, estabelecidos para a segunda fase, passarão a vigorar em 1º de janeiro de 1998.

§ 3º Os limites máximos de ruído estabelecidos neste artigo devem ser respeitados durante todo o período de garantia concedido e sob as condições especificadas pelo fabricante e/ou importador.

§ 4º Eventuais impossibilidades do atendimento aos percentuais estabelecidos no cronograma serão avaliadas pelo IBAMA.

§ 5º O nível de ruído do veículo na condição parado, é o valor de referência do veículo novo no processo de verificação. Este valor, acrescido de 3 (três) dB (A), será o limite máximo de ruído para fiscalização do veículo em circulação.

§ 6º A partir de 1º de julho de 1993, deve ser fornecido ao IBAMA, em duas vias, o nível de ruído na condição parado, medido nas proximidades do escapamento, de acordo com a NBR-9714, de todos os veículos produzidos, para fins de fiscalização de veículos em circulação.

Art. 2º Os ensaios para medição dos níveis de ruído para fins desta Resolução deverão ser feitos de acordo com as normas brasileiras NBR-8433 -Ruído Emitido de Veículos Automotores em Aceleração -Método de Ensaio e NBR-9714 -Ruído Emitido de Veículos Automotores na Condição Parado -Método de Ensaio, no que se refere à medição de ruído nas proximidades do escapamento.

~~§ 1º. Os níveis de ruído em aceleração, medidos conforme a NBR- 8433, devem também considerar todas as modificações estabelecidas pela Diretiva CEE 87/56, de 18 de dezembro de 1986, da Comunidade Econômica Européia~~

§ 1º Para as motocicletas, as práticas de ensaios e monitoramento dos níveis de ruído podem ser efetuadas conforme o Capítulo 9 da Diretiva 97/24/EC da Comunidade Econômica Européia, como método alternativo ao estabelecido nesta Resolução. (*nova edação dada pela Resolução n° 268/00*)

§ 2º Os veículos equipados com sistema de transmissão com relação variável contínua devem ser ensaiados da mesma forma que os veículos equipados com caixa de mudanças automática sem seletor manual.

§ 3º O posicionamento do microfone para medição do ruído nas proximidades do escapamento, de acordo com NBR-9714, deve ser realizado mediante a utilização de gabarito, conforme descrito no anexo D.

Art. 3º O sistema de escapamento deve ser projetado, fabricado, montado e instalado no veículo, de modo a resistir adequadamente às ações da vibração e corrosão a que o veículo está exposto normalmente e possibilitar o pleno atendimento das prescrições desta Resolução em condições normais de uso. Em caso de utilização de materiais fibrosos nos sistemas de escapamento, estes não devem conter amianto e só podem ser utilizados se dispositivos apropriados garantirem a sua permanência no local original do acondicionamento durante toda a vida útil do silencioso. Devem ainda ser adotadas as seguintes medidas para garantia do pleno atendimento dos limites máximos de ruído estabelecidos nesta Resolução:

a) acondicionamento dos materiais fibrosos, de tal modo que não haja contato direto dos gases de exaustão com estes materiais, ou

b) em caso de contato direto dos gases de exaustão com os materiais fibrosos, os ensaios de verificação dos veículos devem ser realizados com o sistema de escapamento sendo previamente submetido a um condicionamento, através da simulação de condições normais de uso, conforme anexo C, ou pela simples remoção dos materiais fibrosos do silencioso.

Art. 4º Os principais componentes do sistema de escapamento devem possuir marcações indeléveis, identificando o fabricante, através de sua marca comercial.

Art. 5º O fabricante do veículo ou seu representante legal ou o importador deve realizar a verificação de protótipo representativo da produção previamente ao início da produção ou importação dos veículos.

§ 1º O responsável pela verificação de protótipo deve possuir equipe técnica habilitada e especializada, que deve manter arquivo permanentemente atualizado de toda a documentação de verificações realizadas e em fase de realização. O nome e endereço completo do responsável pela verificação de protótipo e de seus substitutos deve ser notificado ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis -IBAMA e, sempre que houver alterações, deve ser atualizado.

§ 2º Para a determinação dos níveis de ruído de veículos pertencentes a uma mesma família, os ensaios poderão ser realizados em apenas um veículo, considerado como configuração mestre de família, de acordo com os critérios técnicos a serem detalhados no anexo A.

§ 3º Os relatórios de verificação de protótipo de todas as famílias e respectivas configurações mestre devem conter o anexo A desta Resolução e ser enviados ao IBAMA antes da data de início de produção e/ou vigência dos respectivos limites máximos de ruído.

§ 4º Em caso de comprovada impossibilidade de execução dos ensaios de verificação de protótipo no país, poderão ser aceitos, a critério do IBAMA, relatórios de ensaios realizados no exterior.

Art. 6º A verificação de protótipo tem validade apenas para o ano-modelo indicado. Entretanto, para os veículos de configurações iguais às verificadas anteriormente, caracterizadas pelos respectivos anexos e que permanecerem sujeitas às mesmas exigências, é permitida a utilização dos mesmos resultados e informações, sendo que o fabricante do veículo, seu representante legal ou o importador assumem plena responsabilidade pela continuidade das especificações já aprovadas dos veículos.

Art. 7º Para fins de verificação da conformidade de veículos de produção com as exigências desta Resolução, o responsável por esta verificação poderá selecionar, para a realização de ensaios, amostras de veículos escolhidos aleatoriamente na linha de montagem ou nos estoques para comercialização.

§ 1º Caracteriza-se como amostra um veículo ensaiado segundo as normas estabelecidas no art. 2º desta Resolução;

§ 2º Se o veículo inicialmente ensaiado não atender os limites de emissão sonora, deve-se efetuar medições numa amostra de maior número de veículos, estabelecida de comum acordo entre o produtor e o IBAMA, limitada entre cinco e trinta unidades da mesma configuração, incluindo-se nesta amostragem o veículo inicialmente escolhido.

§ 3º A produção será considerada concordante se a seguinte condição for atendida:

$$\overline{X} + kS_i \leq L_i$$

$$S_i = \sqrt{\frac{\sum\left(X_i - \overline{X}\right)^2}{n-1}}$$

onde:

$\overline{X}$ = média aritmética dos resultados obtidos em todos os veículos;
k = fator estatístico estabelecido na tabela 1;
n = número de veículos da amostra;
X_i = cada um dos resultados obtidos conforme a Norma NBR-8433;
L_i = Limites máximos de emissão de ruído estabelecidos.

Tabela 1 – Fatores estatísticos

n	5	6	7	8	9	10
k	0,421	0,376	0,342	0,317	0,296	0,279

n	11	12	13	14	15	16	17	18	19
k	0,265	0,253	0,242	0,233	0,224	0,216	0,210	0,203	0,198

Nota: Se $n \geq 20$, $K = \frac{0{,}860}{\sqrt{n}}$

Art. 8º O fabricante de veículos ou seu representante legal ou importador devem fornecer para cada configuração mestre de família, um relatório estatístico de acompanhamento da produção. O relatório deve ser emitido até o quinto mês após o início da comercialização ou importação e depois anualmente, indicando os níveis de ruído conforme NBR-8433 e/ou NBR-9714, a critério do fabricante, em veículos escolhidos ao acaso e distribuídos uniformemente ao longo do período relatado correspondente. Os dados devem ser mantidos em arquivo por dois anos à disposição do IBAMA.

Parágrafo único. O fabricante poderá empregar outro método alternativo para a comprovação da qualidade da produção, desde que seja comprovada ao IBAMA sua correlação com o nível de ruído emitido pelo veículo.

Art. 9º O fabricante de veículos ou o seu representante legal ou o importador, que constatarem e corrigirem espontaneamente a desconformidade de produção dos veículos comercializados, deverão comunicar e encaminhar ao IBAMA as medidas corretivas adotadas.

Art. 10. O IBAMA poderá solicitar esclarecimentos ou revisão de relatórios a qualquer tempo e a seu critério e determinar a realização de ensaios confirmatórios, da verificação de protótipo e da conformidade de produção, selecionando para a realização de ensaios, amostras de veículos escolhidos aleatoriamente na linha de montagem ou nos estoques para comercialização.

Parágrafo único. Devem ser postos à disposição do IBAMA os meios necessários para a realização de ensaios conforme o art. 2º desta Resolução, incluindo-se instrumentos de medição calibrados e seus acessórios, campo de provas e veículos a serem ensaiados.

Art. 11. Em caso de constatação de irregularidades nos processos de verificação de protótipo ou de conformidade de produção, o IBAMA poderá emitir à empresa responsável uma Ordem de Suspensão de Comercialização, para as configurações de veículos envolvidas.

§ 1º A Ordem de Suspensão de Comercialização implica no atendimento imediato da empresa aos seus termos, até que sejam esclarecidas e corrigidas as causas que originaram a infração.

§ 2º O cancelamento da Ordem de Suspensão de Comercialização, para retorno à produção e comercialização, deverá ser efetuado imediatamente após o pleno atendimento às exigências desta Resolução.

Art. 12. Em caso de não conformidade do produto, o fabricante do veículo, seu representante legal ou importador deve, num prazo de 180 dias, contados a partir da data da sua constatação, sanar os problemas geradores da desconformidade de produção, assim como recolher e reparar todos os veículos da configuração e série envolvida.

§ 1º Os reparos devem ser realizados por serviços de assistência técnica credenciados pelo fabricante, seu representante legal ou importador, sob a orientação e responsabilidade dos mesmos.

§ 2º As correções da produção e o reparo dos veículos já recolhidos devem ser comprovados junto ao IBAMA, através de documentação que descreva claramente as providências tomadas, a eficácia das mesmas e o número de veículos envolvidos.

§ 3º Em caso de não atendimento às disposições deste artigo, fica impedida a comercialização da(s) configuração(ões) dos veículos em questão ou, no caso da mesma já ter sido suspensa, o responsável fica sujeito a sanções administrativas e legais.

Art. 13. A partir de 1º de julho de 1994, todas as peças e componentes não originais dos modelos já em conformidade com esta Resolução, que são parte integrante do sistema de escapamento e que são produzidas para o mercado de reposição, somente poderão ser comercializadas após o cumprimento das mesmas exigências de verificação, junto ao IBAMA pelo fabricante ou importador de sistemas de escapamento, quanto ao atendimento às mesmas exigências prescritas nesta Resolução para os produtos utilizados nos veículos novos. O nível de ruído do sistema de escapamento de reposição na condição parado, deve ser no máximo o valor declarado no processo de verificação da configuração correspondente original.

§ 1º O sistema de escapamento de verificação deve assegurar ao veículo comportamento funcional semelhante ao obtido com um sistema de escapamento original. Essa verificação deve ser feita através da curva de potência do motor. A potência máxima e a rotação de potência máxima medidas com o sistema de escapamento de reposição não devem exceder em mais de 5% a potência máxima e a rotação de potência máxima medidas nas mesmas condições com o sistema de escapamento original.

§ 2º Para fins de comprovação de conformidade do produto com as exigências desta Resolução, o IBAMA poderá selecionar, para a realização de ensaios, amostras de sistemas de escapamento escolhidas aleatoriamente na linha de montagem e/ou nos estoques do fabricante. O processo deverá seguir os mesmos procedimentos prescritos para a verificação da conformidade de produção dos veículos novos, observados os demais parágrafos deste artigo.

§ 3º Em caso do não atendimento às disposições deste artigo, o fabricante ou representante legal não poderá comercializar os sistemas de escapamento, até que as devidas modificações sejam feitas e comprovadas conforme as exigências desta Resolução.

Art. 14. A partir de 1° de julho de 1993, para os veículos que já estejam em conformidade com esta Resolução, o manual do proprietário do veículo deverá conter as seguintes informações:

a) este veículo está em conformidade com a legislação vigente de controle da poluição sonora para veículos automotores;

b) procedimento de manutenção do sistema de escapamento (se aplicável);

c) encarte contendo o(s) limite(s) máximo(s) de ruído para fiscalização de veículo(s) em circulação;............dB (A)........... a rpm, medido a 0,5 m de distância do escapamento, conforme NBR-9714.

Art. 15. Os custos diretamente relacionados com os ensaios, verificações, correções da produção, recolhimento para reparos e reparos propriamente ditos, incluindo-se os custos dos componentes substituídos, são de responsabilidade dos fabricantes e/ou importadores de veículos e sistemas de escapamento.

Art. 16. Os fabricantes, seus representantes legais ou os importadores, deverão enviar mensalmente ao IBAMA, a partir de 1° de julho de 1993 os relatórios de venda de todas as configurações de veículos comercializados no território nacional.

Art. 17. Para fins desta Resolução, ficam estabelecidas as definições do anexo B.

Art. 18. O IBAMA poderá estabelecer convênios, contratos e atividades afins com órgãos e entidades que, direta ou indiretamente, possam contribuir para o desenvolvimento deste Programa, como também, delegar a outros órgãos atribuições previstas nesta Resolução.

Art. 19. Às infrações ao disposto nesta Resolução, serão aplicadas as penalidades previstas na Lei n° 6.938, de 31 de agosto de 1981, com redação dada pela Lei n° 7.804, de 18 de julho de 1989, sem prejuízo das demais penalidades previstas em legislação federal, bem como das sanções de caráter penal e civil.

Art. 20. Caberá ao IBAMA deliberar sobre os casos omissos nesta Resolução.

Art. 21. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, prevalecendo as demais normas pertinentes até o período de implantação de cada etapa do cronograma estabelecido no art. 1º.

FERNANDO COUTINHO JORGE – Presidente do Conselho

ANEXO A

1. Marca do veículo:
2. Modelo do veículo/ano de fabricação/modelo:
2.1 - Lista das configurações representadas:
2.2 - Critérios técnicos para definição de configuração mestre e configurações representadas.
3. Nome e endereço do fabricante:
4. Nome e endereço do representante legal:
5. Nome e endereço do importador, se aplicável:
6. Motor:
6.1 - Fabricante:
6.2 - Tipo:
6.2.1 - Ciclos: 2 Tempos/4 Tempos
6.3 - Modelo:
6.4 - Potência máxirna:_______(kW) a________(1/min)(rpm)
6.5 - Cilindradas________(cm³)
6.6 - Velocidade máxima (se aplicável): (km/h)
7. Transmissão: mecânica/automática
7.1 - Número total de marchas (exceto marcha a ré), inclusive as relações de transmissão.
8. Equipamentos/Materiais:
8.1 - Sistema de escapamento:
8.1.1 – Fabricante
8.1.2 - Representante legal ou importador
8.1.3 – Modelo
8.1.4 - Tipo_______de acordo com os desenhos nºs ________
8.1.5 - Materiais fibrosos em contato com gases: Sim/Não
8.1.6 - Relação das configurações de veículos equipados com este sistema de escapamento (somente para certificação de peças de reposição):
8.2 - Silenciador de admissão de ar:
8.2.1 - Fabricante:
8.2.2 - Representante legal ou importador*:
8.2.3 - Modelo:
8.2.4 -Tipo de acordo com desenhos nºs ________
(*) Dispensável se for o mesmo de 8.1.2.
8.3 - Conversor catalítico (se aplicável)

8.3.1 - Fabricante:
8.3.2 - Representante legal ou importador *:
8.3.3 - Modelo:
8.3.4 - Tipo_______, de acordo com desenhos n^os^_______
(*) Dispensável se for o mesmo de 8.1.2.
8.4 - Isolamento acústico para redução de emissão de ruído externo ao veículo:
8.4.1 - Tipo e local de aplicação:
8.4.2 - Especificação comercial do material utilizado, modelo e fabricante:
8.5 - Pneus:
Designação ABPA - Associação Brasileira de Pneus e Aros

9. Medições:

9.1 - Níveis de ruído em aceleração conforme NBR-8433, considerando todas as modificações introduzidas pela Diretiva CEE 87/56, da Comunidade Econômica Européia.

Identificação do Veículo		**Modelo:__________ Ano de Fabricação________**				
		N.VIN/Série ______ Pot. Máx: _____(kW) a (1/min)(rpm)				
Nível de Ruído de Fundo dB(A)						
1ª Medição		**2ª Medição**	**3ª Medição**			
	Velocidade Aproximada (km/h)	Velocidade Angular (rpm)	N.R. Lado Direito dB(A)		N.R. Lado Esquerdo dB(A)	
			1ª Med.	2ª Med.	1ª Med.	2ª Med.
2ª marcha						
3ª marcha						
Resultado _____________________ dB(A)						

Obs.: Os valores registrados para os níveis de ruído, são os valores obtidos através da medição menos 1 dB (A).

9.2. - Níveis de ruído na condição parado conforme NBR-9714.

Identificação do Veículo		**Modelo_____________ Ano de Fabricação**		
		N. VIN/Série__________		
Nível de ruído de fundo dB(A)				
1ª Medição		**2ª Medição**	**3ª Medição**	
Rotação (rpm)	Nível de ruído de escapamento dB (A)			
	1ª Medição	2ª Medição	3ª Medição	Média aritmética
Resultado:__________________________dB(A)				

10. Nº do motor:
11. Data do relatório de ensaio:
12. Nº do relatório de ensaio:
13. Local:
14. Data:
15. Os seguintes documentos fazem parte deste Termo de Caracterização do Veículo:
16. Observações:
17. Nome e assinatura do responsável pelo ensaio:

ANEXO B
DEFINIÇÕES:

01. **Cilindrada motor**: volume dos cilindros do motor compreendido entre o ponto morto superior e inferior dos êmbolos em cm^3 ou em litros;

02. **Componentes e peças originais:** são aqueles que compõem o veículo de produção e os definidos como tal pelo fabricante do veículo para uso na reposição;

03. **Configuração externa:** combinação única de partes, peças e componentes que caracterizam o veículo através de seu estilo, volume e aerodinâmica;

04. **Configuração do motor:** combinação única do motor, sistema de controle de emissão, cilindrada e sistema de alimentação de combustível;

05. **Configuração do veículo:** combinação única de configuração de motor e da transmissão e as relações de transmissão após a caixa de mudanças até a roda, sistema de escapamento, pneus e configuração externa;

06. **Configuração mestre de família:** configuração do veículo, de uma dada família que, por apresentar as condições mais críticas de emissão de ruído, pode representar, para fins de certificação e verificação dos níveis de emissão de ruído, os veículos desta família;

07. **Conformidade da produção:** atendimento dos veículos produzidos em série ou não, aos limites máximos de emissão estabelecidos e outras exigências desta Resolução;

08. **CV:** (cavalo vapor) unidade de potência;

09. **dB (A):** unidade do nível de pressão sonora em decibéis, ponderada pela curva de resposta em freqüência A, para quantificação de nível de ruído;

10. **Família de veículos:** classificação básica para a linha de produção de um mesmo fabricante, de tal forma que qualquer veículo da mesma família tenha as mesmas características de sistema de escapamento, motor básico, configuração do motor, transmissão e relação de transmissão e itens de configuração externa que não influenciem na emissão de ruído;

11. **kW:** (kilowatts) unidade de potência;

12. **Limite máximo de ruído para fiscalização de veículo em circulação:** nível de ruído na condição parado, acrescido de 3,0 (três) dB(A);

13. **Materiais fibrosos:** materiais compostos por fibras metálicas, cerâmicas ou minerais, usadas na fabricação de silenciosos;

14. **Mercado de reposição:** mercado de sistemas, peças e componentes para veículos em uso;

15. **Motor de dois tempos:** motor cujo ciclo de funcionamento compreende duas fases (combustão-exaustão e admissão-compressão);

16. **Motor de quatro tempos:** motor cujo ciclo de funcionamento compreende quatro fases (admissão, compressão, combustão e exaustão);

17. **Novo lançamento:** introdução no mercado consumidor de configuração de veículo até então inexistente, com modificação total de concepção de motor e configuração externa, não derivada de modelo existente;

18. **Potência máxima do motor:** potência máxima desenvolvida pelo motor, indicada pelo fabricante, com todos os equipamentos e acessórios necessários ao seu funcionamento autônomo na sua aplicação particular;

19. **Reparação:** recuperação de sistemas, peças ou componentes defeituosos ou degradados, com ou sem a sua substituição;

20. **Silencioso:** componente veicular, destinado a reduzir o ruído provocado pelo choque dos gases com o meio ambiente, cuja velocidade e intensidade são gradualmente reduzidas pela vazão dos gases em seu interior, podendo ser desdobrado em mais de um componente por veículo;

21. **Sistema de escapamento:** conjunto de componentes compreendendo o coletor de escapamento, tubo de escapamento, tudo de descarga, câmara(s) de expansão, silencioso(s) e conversor(es) catalítico(s), quando aplicável;

22. **Veículos assemelhados:** são veículos de duas, três ou mais rodas, cujas características construtivas e de propulsão derivam das demais classificações cobertas por esta

Resolução ou se assemelham a elas. São exemplos de veículos assemelhados os patinetes motorizados, motocicletas com carro lateral ou caçamba para carga, motonetas com habitáculo de passageiros e/ou caçamba para carga etc;

23. **Verificação da conformidade de produção:** confirmação de atendimento dos veículos, ou dos sistemas de escapamento do mercado de reposição produzidos em série ou não, aos limites máximos de ruído estabelecidos e outras exigências desta Resolução;

24. **Verificação de protótipo:** verificação de veículo de pré-produção comercial, caracterizado pelo fabricante como configuração mestre, com os limites máximos de ruídos estabelecidos e outras exigências desta Resolução.

ANEXO C

Previamente à simulação das condições normais de uso, os ensaios C1, C2 e C3 devem ser realizados:

C1) os materiais fibrosos devem ser condicionados num forno à temperatura de 650 ± 5°C durante quatro horas sem redução do comprimento médio, diâmetro ou densidade das fibras;

C2) após condicionamento num fomo à temperatura de 650 ± 5°C durante uma hora, pelo menos 98% do material deve ser retido por uma peneira de malha de dimensão nominal de 250 um, que satisfaça a norma ISO-3310/1, se o ensaio for efetuado em conformidade com a norma ISO-2599;

C3) a perda de peso do material não deve exceder 10,5 % após imersão durante 24 horas à temperatura de 90 ± 5°C, num condensado sintético com a seguinte composição:

- 1N ácido hidrobrômico (HBr) : 10 ml
- 1N ácido sulfúrico (H_2SO_4) : 10 ml
- água destilada até 1000 ml

Nota: o material deve ser lavado com água destilada e seco a 105°C durante uma hora antes da pesagem.

A simulação das condições normais de uso pode ser realizada através de um dos três ensaios C4, C5 ou C6, descritos a seguir:

C4) Condicionamento por condução contínua em estrada.

C.4.1) Conforme a categoria do veículo, as distâncias mínimas a percorrer durante o cicio de condicionamento são:

CILINDRADA em cm³			DISTÂNCIA (km)
1.	80		4000
2.	80	175	6000
3.	175		8000

C.4.2) 50% ± 10% do ciclo de condicionamento consistirá em condução urbana e, o restante em deslocamento a longa distância e grande velocidade: o ciclo de condução contínua em estrada pode ser substituído por um condicionamento correspondente em pista de ensaio.

C.4.3) Os dois regimes de velocidade devem ser alternados pelo menos seis vezes.

C.4.4) O programa completo de ensaio deve incluir um mínimo de dez paradas, com duração de pelo menos 3 horas, a fim de reproduzir os efeitos de arrefecimento e de condensação.

C.5) Condicionamento por pulsação.

C.5.1) O sistema de escapamento deve ser montado no veículo ou no motor.

No primeiro caso, o veículo deve ser colocado sobre dinamômetro de rolos. No segundo caso, o motor deve ser instalado em dinamômetro de bancada.

O equipamento de ensaio ilustrado pela figura é instalado na saída do sistema de

escapamento. É aceitável qualquer outro equipamento que assegure resultados comparáveis.

C.5.2) O equipamento de ensaio deve ser regulado de tal modo que o fluxo dos gases de escapamento seja alternadamente interrompido e restabelecido 2500 vezes, por meio de uma válvula de ação rápida.

C.5.3) A válvula deve abrir quando a contrapressão dos gases de escapamento, medida pelo menos a 100 mm a jusante do estrangulamento de entrada, atingir um valor compreendido entre 0,35 e 0,40 bar. Se, por causa das características do motor, esse valor não puder ser atingido, a válvula deve abrir quando a contrapressão atingir um valor igual a 90% do valor máximo, que pode ser medido antes que o motor pare. A válvula deve fechar quando essa pressão não diferir mais de 10% do seu valor estabilizado, quando a válvula estiver aberta.

C.5.4) O comando de retardo deve ser regulado para o tempo de produção dos gases de escapamento que resulta das prescrições do ponto C.5.3.

C.5.5) A rotação do motor deve ser de 75% da rotação de desenvolvimento de sua potência máxima.

C.5.6) A potência indicada pelo dinamômetro deve ser igual a 50% da potência de plena carga, medida a 75% da rotação de potência máxima.

C.5.7) Qualquer furo de dreno no sistema de escapamento deve ser tampado durante o ensaio.

C.5.8) O ensaio deve ser completado em 48 horas. Se o fabricante considerar necessário, deve observar-se um período de arrefecimento após cada hora.

C.6) Condicionamento em banco de ensaio.

C.6.1) O sistema de escapamento deve ser montado num motor representativo do tipo que equipa o veículo para o qual o sistema foi concebido. O motor é em seguida montado num banco de ensaio.

C.6.2) O condicionamento consiste num determinado número de ciclos de ensaio especificado para a categoria de veículo, para o qual o sistema de escapamento foi concebido. O número de ciclos para cada categoria de veículo é:

CILINDRADA em cm^3			DISTÂNCIA (km)
1.	80		6
2.	80	175	9
3.	175		12

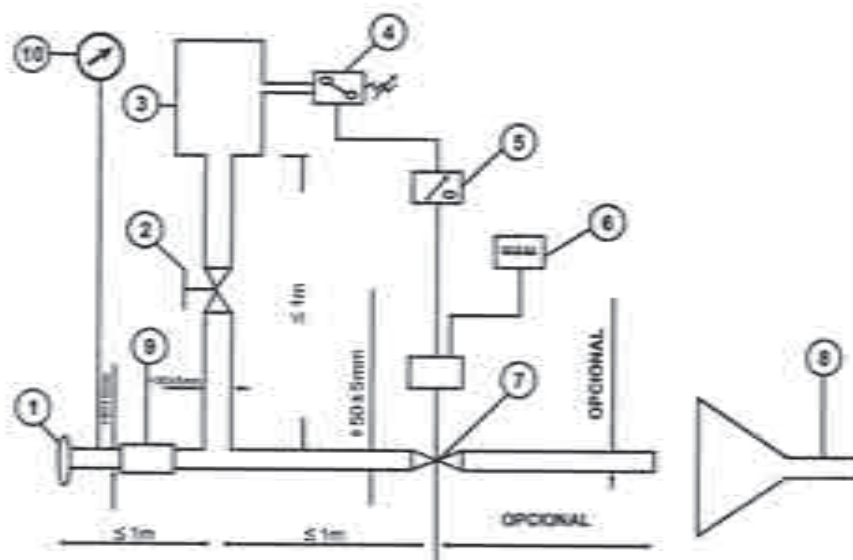
C.6.3) Para reproduzir os efeitos de arrefecimento e da condensação, cada ciclo em banco de ensaio deve ser seguido de um período de parada de pelo menos 6 horas.

C.6.4) Cada ciclo em banco de ensaio é efetuado em seis fases. As condições de operação do motor em cada fase, e a duração desta, são:

Ciclo de condução em bancada dinamométrica			
FASE	Condições	Duração de cada fase	
		Motor de menos de 175 cm^3 (min)	Motor de 175 cm^3 ou mais (min)

1	Marcha lenta sem carga	6	6
2	25% de carga a 75% de rotação de potência máxima	40	50
3	50% de carga a 75% de rotação de potência máxima	40	50
4	100% de carga a 75% de rotação de potência máxima	30	10
5	50% de carga a 100% de rotação de potência máxima	12	12
6	25% de carga a 100% de rotação de potência máxima	22	22
	Duração Total	2,5h	2,5h

C.6.5) Durante este processo de condicionamento e a pedido do fabricante, o motor e o silencioso podem ser arrefecidos para que a temperatura registrada num ponto. que não esteja afastado da saída dos gases de escapamento mais de 100 mm, não seja superior à registrada quando o veículo rodar a 110 km/h ou 75% da rotação de potência máxima, na relação de transmissão mais elevada. A velocidade do veículo e/ou regime de motor são determinados com precisão de 3%.

ESQUEMA DE INSTALAÇÃO PARA CONDICIONAMENTO POR PULSAÇÃO

1 - Flange ou luva de entrada para conexão do tubo do escapamento.
2 - Válvula manual.
3 - Reservatório de compensação com capacidade de 35 a 40 l.
4 - Regulador de pressão com faixa de operação de 0,05 a 2,5 bar.
5 - Dispositivo de retardo.
6 - Contador de pulsos.
7 - Válvula de ação rápida operada por cilindro pneumático de 120 N a 4 bar. O tempo de resposta, na abertura ou fechamento. não deverá exceder 0,5 s.
8 - Exaustor.
9 - Mangueira flexível.
10 - Medidor de pressão.

ANEXO D
INSTRUÇÃO PARA USO DO GABARITO

1. O gabarito para medição de ruído é um dispositivo auxiliar para possibilitar o posicionamento preciso do microfone, conforme a NBR-9714. Consiste em um triângulo com dois encostos (1), um para posicionamento junto ao escapamento e outro para o posicionamento do microfone. O terceiro vértice possui uma mira para balizamento (5). O dispositivo possui também dois níveis de bolha (3).

2. Dependendo do posicionamento do sistema de escapamento (lado esquerdo ou direito) um dos encostos (1) deverá ser posicionado junto ao orifício de saída dos gases de escapamento. Deve-se verificar através dos níveis (3) o correto nivelamento do dispositivo.

3. Através da mira (5) procura-se, visualmente, o alinhamento correto do encosto (I) com o fluxo dos gases.

4. O microfone é posicionado no outro encosto (1).

5. No caso de sistemas de escapamento verticais, o encosto (I) deve coincidir com o diâmetro do orifício.

6. Dependendo do diâmetro do escapamento os encostos poderão ser maiores que os apresentados na figura.

7. O dispositivo deve ser usado, sempre, a urna altura do solo igual ou maior que 0,2m.

GABARITO PARA MEDIÇÃO DE RUÍDO

ANEXO E

Modificações introduzidas pela diretiva CEE 87/56 de 18 de dezembro de 1986, da Comunidade Econômica Européia, relativa ao método de medição do ruído externo de motocicletas na condição em aceleração.

E.1 - Motocicleta com Caixa de Mudança Mecânica - Utilização da Caixa de Velocidades.

E.1.1 - Para motocicletas com cilindrada não superior a 175 cm^3 com mais de quatro marchas, o ensaio deve ser realizado em terceira marcha.

E.1.2 - Para motocicletas com cilindrada superior a 175 cm^3 e com mais de quatro marchas, o ensaio deve ser realizado em 2ª e 3ª marchas, sendo que o resultado deve ser obtido através da média aritmética dos dois valores medidos.

Obs.: se durante os ensaios em segunda marcha citados nos itens E.1.1 e E.1.2, a rotação do motor ultrapassar em 10% a rotação de potência máxima antes da linha BB, o ensaio deverá ser realizado em terceira marcha, sendo o valor medido o único a ser registrado como resultado do ensaio.

E.2 - Motocicletas com Caixa de Mudança Automática.

E.2.1 - Motocicletas sem seletor manual.

O ensaio deve ser realizado em diferentes velocidades de aproximação estabilizadas na entrada da linha AA a 30, 40 e 50 km/h, ou a 75% da velocidade máxima em estrada, se este valor for inferior. Registrar como resultado o maior valor medido.

E.2.2 - Motocicletas com seletor manual de velocidades.

E.2.2.1 - A aproximação à linha AA deve ser realizada a uma velocidade estabilizada inferior a 50 km/h a 75 % da rotação de potência máxima, ou a uma velocidade de 50 km/h a uma rotação inferior a 75% da rotação de potência máxima.

Obs.: se no momento do ensaio, a 50 km/h, ocorrer uma desmultiplicação para a primeira velocidade, a velocidade de aproximação da motocicleta poderá ser aumentada até um máximo de 60 km/h, de modo a evitar a redução.

E.2.2.2 - Posição do seletor manual. Se a motocicleta for equipada com seletor manual de velocidades, o ensaio deverá ser realizado na velocidade mais elevada. O dispositivo não automático de redução de velocidade (por exemplo, "kick-down") não deve ser utilizado. Se ocorrer uma queda automática da velocidade após a linha AA, recomeça-se o ensaio utilizando a primeira velocidade mais elevada ou a segunda se necessário, de modo a encontrar a posição mais elevada do seletor que assegure a realização do ensaio sem redução automática (sem utilização do "kick-down").

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 15 de fevereiro de 1993.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994
Publicada no DOU nº 248, de 30 de dezembro de 1994, Seção 1, página 21344

Dispõe sobre a instituição do Selo Ruído de uso obrigatório para aparelhos eletrodomésticos que geram ruído no seu funcionamento.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, alterado pelo Decreto nº 1.205, de 1º de agosto de 1994[83] e seu anexo I, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando que o ruído excessivo causa prejuízo à saúde física e mental, afetando particularmente a audição;

Considerando que o homem em seu meio ambiente vem sendo, cada vez mais, submetido a condições sonoras adversas;

Considerando que dentre outras máquinas, motores, equipamentos e dispositivos, os aparelhos eletrodomésticos são de amplo uso pela população;

Considerando que a utilização de tecnologias adequadas e conhecidas permite atender às necessidades de redução de níveis de ruído; e

Considerando os objetivos do Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora - SILÊNCIO, resolve:

Art. 1º Instituir o Selo Ruído, como forma de indicação do nível de potência sonora, medido em decibel - dB(A), de uso obrigatório a partir desta Resolução para aparelhos eletrodomésticos, que venham a ser produzidos, importados e que gerem ruído no seu funcionamento.

Parágrafo único. Para efeito desta Resolução, aparelho eletrodoméstico é aparelho elétrico projetado para utilização residencial ou semelhante, conforme definição da NBR-6514.

Art. 2º Os ensaios para medição dos níveis de potência sonora, para fins desta Resolução, deverão ser realizados exclusivamente por laboratórios devidamente credenciados, conforme as normas internacionais da ISO 4871 e suas referências ou de acordo com normas nacionais que venham a ser adotadas.

Art. 3º O fabricante de eletrodoméstico ou seu representante legal e importador deverão solicitar ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA a obtenção do Selo Ruído para toda sua linha de fabricação, encaminhando, para tanto, a relação completa de seus modelos.

Art. 4º O fabricante do eletrodoméstico, seu representante legal e importador são responsáveis pela realização dos ensaios exigidos, devendo manter arquivo atualizado e permanente com todas as medições dos aparelhos e modelos comercializados, em versão original ou modificados.

Art. 5º O Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal - MMA[84], com o assessoramento do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBA

83 Decreto revogado pelo Decreto nº 2.619, de 5 de julho de 1998.

84 O Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal passou a denominar-se Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal pela MPV nº 813, de 1º de janeiro de 1995, transformado em Lei nº 9.649, de 26 de maio de 1998, sendo hoje denominado Ministério do Meio Ambiente pela Medida Provisória nº 1.795, de 1º de janeiro de 1999, reeditada na MP nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001.

MA, regulamentará no prazo de 90 (noventa) dias o disposto nesta Resolução, cabendo ao Instituto Nacional de Metrologia Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, promover a organização e implantação do Selo Ruído, na forma desta Resolução.

Art. 6º O não atendimento ao estabelecido nesta Resolução sujeita os infratores às penalidades previstas na Lei nº 6.938, de 31/08/81, com redação dada pela Lei nº 7.804, de 18/07/89.

Art. 7º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

HENRIQUE BRANDÃO CAVALCANTI - Presidente do Conselho
ROBERTO SÉRGIO STUDART WIENER - Secretário-Executivo Substituto

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de dezembro de 1994.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 17, de 13 de dezembro de 1995
Publicada no DOU nº 249 , de 29 de dezembro de 1995, Seção 1, páginas 22878-22879

Correlações:
· Altera a Resolução nº 1/93 (altera o anexo 1), caso o veículo seja produzido a partir de um chassi para ônibus ou plataforma rodante para ônibus, fornecido por terceiros
· Ratifica o art. 20 da Resolução nº 8/93 excetuada a exigência estabelecida para a data de 1º de janeiro de 1996.

Dispõe sobre os limites máximos de ruído para veículos de passageiros ou modificados.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 e suas alterações, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e,

Considerando as disposições das Resoluções CONAMA nºs 1, 2 e 8 (art. 20) de 1993, que estabelecem as exigências para o atendimento de limites de emissão de ruído por veículos automotores;

Considerando que todos os veículos automotores comercializados no território nacional devem atender aos limites máximos de emissão de ruído;

Considerando que a realização de modificações em veículos pode alterar os níveis de emissão de ruído;

Considerando as dificuldades de previsão dos volumes anuais de produção no setor de encarroçadores de veículos de passageiros, para o atendimento dos requisitos das Resoluções CONAMA nºs 1 e 8 (art. 20) de 1993; resolve:

Art. 1º Ratificar os limites máximos de ruído e o cronograma para seu atendimento determinados no artigo 20 da Resolução CONAMA nº 8/93, excetuada a exigência estabelecida para a data de 1º de janeiro de 1996.

Art. 2º Todos os veículos que sofrerem modificações ou complementações em relação ao seu projeto original deverão manter o atendimento às exigências do CONAMA relativas à emissão de ruído.

Art. 3º Para fins desta Resolução, os responsáveis pelo encarroçamento, ou por complementações ou modificações em que sejam realizadas alterações nos itens diretamente relacionados à emissão de ruído, são considerados fabricantes finais do veículo e serão os responsáveis pelo atendimento às exigências estabelecidas pelo CONAMA.

§1º Nos casos em que sejam realizadas alterações nos sistemas diretamente relacionados à emissão de ruído, mas de forma que comprovadamente não se alterem os níveis de emissão de ruído e no caso de modificações decorrentes de outras exigências legais, o IBAMA poderá, a seu critério, dispensar a emissão dos relatórios de verificação de protótipo e relatórios de acompanhamento da produção.

§ 2º Caso o veículo seja produzido a partir de um chassi para ônibus ou plataforma rodante para ônibus, fornecido por terceiros, deve-se considerar, para todos os efeitos e nos termos das Resoluções CONAMA nºs 1 e 8 (art. 20), de 1993, à adoção do anexo A1 desta Resolução em substituição ao anexo A da Resolução CONAMA nº 1, de 1993.

Art. 4º Para fins desta Resolução, ficam estabelecidas as definições no anexo B1.

Art. 5º Caberá ao IBAMA deliberar sobre os casos omissos nesta Resolução.

Art. 6º Às infrações ao disposto nesta Resolução, serão aplicadas as penalidades previstas nas legislações em vigor no âmbito federal, estadual e municipal.

Art. 7º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

ANEXO A1

1. Marca do chassi/Plataforma Rodante:
2. Modelo do chassi/Plataforma Rodante/ano de fabricação/tipo de chassi/Plataforma Rodante:
2.1. Lista das configurações representadas:
2.2. Peso bruto total: (kg)
2.3. Critérios técnicos para definição de configuração mestre e configuração representada
3. Nome e endereço do fabricante do chassi/Plataforma Rodante;
4. Nome e endereço do Representante Legal do Chassi/Plataforma Rodante;
5. Nome e endereço do(s) importador(es) do chassi/Plataforma Rodante, se aplicável;
6. Marca da carroceria;
7. Nome e endereço do fabricante da carroceria;
8. Nome e endereço do representante legal da carroceria;
9. Nome e endereço do(s) importador(es) da carroceria, se aplicável;
10. Motor
10.1 Fabricante:
10.2 Tipo:
10.2.1 Otto/Diesel;
10.2.2 Ciclo: 2/4 Tempos;
10.3 Modelo:
10.4 Potência máxima:(kW) a (1/min) (rpm)
10.5 Cilindradas: (cm^3) (l)
11. Transmissão
11.1 Caixa de Mudanças: mecânica/automática
11.2 Número total de marchas (exceto marcha ré), inclusive as relações de transmissão
12. Equipamentos/Materiais
12.1 Sistema de Escapamento (esquema)
12.1.1 Materiais Fibrosos em Contato com Gases: sim/não
12.2 Silenciador de admissão de ar
12.2.1 Fabricante
12.3 Conversor catalítico (se aplicável)
12.3.1 Fabricante
12.4 Pneus designação (ABPA - Associação Brasileira de Pneus e Aros)
12.5 Especificações adicionais que o fabricante julgar necessárias para assegurar o cumprimento desta Resolução.
13. Medições
13.1 Níveis de ruído em aceleração conforme NBR-8433

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO</td><td colspan="5">MODELO: ________________ ANO DE FABRICAÇÃO__________</td></tr>
<tr><td colspan="5">N. VIN.: ________ POT.MÁX.: _______(kW) PBT:_______(kg)</td></tr>
<tr><td colspan="7">NIVEL DE RUIDO DE FUNDO dB (A)</td></tr>
<tr><td>1ª medição</td><td></td><td>2ª medição</td><td colspan="4">3ª medição</td></tr>
<tr><td></td><td>Vel. Aprox. (km/h)</td><td>Vel. Angular (km/h)</td><td colspan="2">N.R. lado direito dB (A)</td><td colspan="2">N.R. lado esquerdo dB (A)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>1ª med.</td><td>2ª med.</td><td>1ª med.</td><td>2ª med.</td></tr>
</table>

2ª MARCHA						
3ª MARCHA						
4ª MARCHA						
5ª MARCHA						
6ª MARCHA						
RESULTADO:__________________dB (A)						

Obs.: Os valores registrados para os níveis de ruído são os valores dados através da medição menos 1 dB(A).

13.2 Níveis de ruído na condição Parado conforme NBR-9714

IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO	MODELO: __________________ ANO DE FABRICAÇÃO___________			
	N. VIN.:_______________			
NIVEL DE RUIDO DE FUNDO dB (A)				
1ª medição		2ª medição	3ª medição	
	NÍVEL DE RUÍDO DE FUNDO dB (A)			
VELOCIDADE ANGULAR (rpm)	1ª medição	2ª medição	3ª medição	Méd. aritmética
RESULTADO: ___________________dB (A)				

13.3 Valor máximo permissível de contrapressão do sistema de escapamento (conforme anexo E da Resolução CONAMA nº 1, de 1993):

_________________(kpa)(________________________ mHg).

13.4 Valor medido de contrapressão do sistema de escapamento:

14. Dados do veículo ensaiado:

15. Data do relatório de ensaio:

16. Número do relatório de ensaio:

17. Local:

18. Data:

19. Nome e assinatura do Responsável pelos ensaios: _____________________________

ANEXO B1
DEFINIÇÕES

Alteração dos itens diretamente relacionados à emissão de ruído: são assim consideradas as alterações em qualquer dos itens abaixo:

- sistema de escapamento;
- sistema de redução de ruído;
- trem de força;
- chassi;
- adaptação de eixo veicular auxiliar;

Carroçaria: parte do veículo destinada a acomodar o condutor, passageiros e/ou carga;

Chassi para ônibus: parte de um ônibus constituída dos componentes necessários para sua[85] auto locomoção e que suporta a carroçaria;

Complementação do veículo: acréscimo de equipamento veicular (dispositivo incorporado a um veículo rodoviário para que possa desempenhar sua função ou aumentar sua capacidade de transporte);

dB(A): unidade do nível de pressão sonora em decibéis, ponderada pela curva de

85 Retificado no DOU nº 65, de 3 de abril de 1996, pág. 5538.

resposta em freqüência A, para quantificação de nível de ruído;

Eixo veicular auxiliar: eixo veicular adaptado em veículo rodoviário automotor de dois eixos, mediante reforço do chassi com a finalidade de propiciar elevação de sua capacidade de carga, comumente chamado de terceiro eixo;

Encarroçamento: fabricação de veículos de passageiros ou de uso misto utilizando plataforma rodante ou chassi para ônibus fornecidos por terceiros;

Modificação do veículo: conjunto de operações realizadas em um veículo, que modifica qualquer dos seguintes itens:

- carroçaria;
- chassi;
- trem de força;
- sistemas de escapamento ou de redução de ruído.

Peso Bruto Total (PBT): Peso indicado pelo fabricante para condições específicas de operação, baseado em considerações sobre resistência dos materiais, capacidade de carga dos pneus, etc, conforme NBR-6070.

Plataforma rodante para ônibus: parte de um ônibus contendo plataforma e/ou estrutura inferior de uma carroçaria (monobloco) e constituída dos componentes necessários para sua autolocomoção;

Potência máxima: potência efetiva líquida máxima, conforme NBR-5484, expressa em kW (quilowatts).

Sistema de escapamento: conjunto de componentes compreendendo o coletor de escapamento, tubo de escapamento, tubo de descarga, câmara(s) de expansão, silencioso(s) e conversor(es) catalítico(s) quando aplicável;

Sistema de redução de ruídos: dispositivos empregados com a finalidade de reduzir o ruído emitido pelo veículo, podendo ser constituído de barreiras ou isolamentos acústicos até encapsulamentos de componentes do trem de força.

Trem de força: conjuntos de componentes compreendendo motor (incluindo-se o sistema de alimentação de combustível, arrefecimento, admissão de ar e, se aplicável, sobrealimentação) e sistema de transmissão;

Verificação da conformidade de produção: confirmação de atendimentos dos veículos, ou dos sistemas de escapamento do mercado de reposição produzidos em série ou não, aos limites máximos de ruído estabelecidos e outras exigências desta Resolução.

Verificação de protótipo: verificação de veículo de pré-produção comercial, caracterizado pelo fabricante como configuração mestre, com os limites máximos de ruídos estabelecidos e outras exigências desta Resolução.

GUSTAVO KRAUSE - Presidente do Conselho
RAUL JUNGMAN - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 29 de dezembro de 1995.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 252, de 29 de janeiro de 1999
Publicada no DOU nº 21, de 1º de fevereiro de 1999, Seção 1, páginas 60-61

Correlações:
· Complementa a Resolução nº 7/93

Dispõe sobre os limites máximos de ruído nas proximidades do escapamento para veículos rodoviários automotores, inclusive veículos encarroçados, complementados e modificados, nacionais e importados.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno,

Considerando que o ruído excessivo causa prejuízo à saúde física e mental, afetando particularmente a audição;

Considerando a necessidade de se reduzir os altos índices de poluição sonora nos principais centros urbanos do Brasil;

Considerando que os veículos rodoviários automotores são as principais fontes de ruído no meio urbano;

Considerando que a indústria automobilística vem introduzindo melhorias tecnológicas em seus produtos para o cumprimento das Resoluções CONAMA nºs 1, de 16 de fevereiro de 1993, 2, de 15 de junho de 1993, 8, de 10 de outubro de 1993, e 17, de 13 de dezembro de 1995, que estabelecem procedimentos e limites máximos para o controle e fiscalização da emissão de ruído dos veículos automotores em uso;

Considerando que veículos que apresentam problemas de deterioração e adulteração do sistema de escapamento resultam em níveis de emissão sonora superiores aos padrões aceitáveis;

Considerando que a adequada manutenção do sistema de escapamento dos veículos evita o aumento da emissão de ruído;

Considerando a necessidade de compatibilização dos procedimentos de medição de ruído nas proximidades do escapamento em veículos a Diesel com as práticas internacionais vigentes;

Considerando a necessidade de complementação da Resolução CONAMA nº 7, de 31 de agosto de 1993, que define as diretrizes básicas e padrões de emissão para o estabelecimento de programas de inspeção e manutenção de veículos em uso - I/M, incluindo a verificação obrigatória de itens relacionados com a emissão de ruído;

Considerando a necessidade de harmonização entre as ações de controle da poluição dos órgãos estaduais e municipais de meio ambiente no âmbito da Resolução CONAMA nº 18, de 13 de dezembro de1995, que criou o Plano de Controle da Poluição por Veículos em Uso-PCPV;

Considerando a necessidade de se estabelecer critérios específicos para a fiscalização das emissões sonoras dos veículos que circulam nas vias públicas, a fim de garantir sua operação nas mesmas condições em que foram aprovados no Programa de Inspeção Obrigatória, resolve:

Art. 1º Estabelecer, para os veículos rodoviários automotores, inclusive veículos encarroçados, complementados e modificados, nacionais ou importados, limites máximos de ruído nas proximidades do escapamento, para fins de inspeção obrigatória e fiscalização de veículos em uso.

§ 1º Para veículos nacionais ou importados, do ciclo Otto, que atendam aos limites máximos de ruído em aceleração estabelecidos nas Resoluções nºs 2/93 e 8/93 do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA, o limite máximo de ruído para fins de inspeção obrigatória e fiscalização é o ruído emitido por veículos automotores na condição parado,

declarado pelo fabricante ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA, conforme art. 20, § 6º da Resolução CONAMA nº 8/93 ou art. 1º, § 6º da Resolução CONAMA nº 2/93, dependendo da categoria de veículo.

§ 2º Para veículos nacionais ou importados, do ciclo Diesel, são válidas as mesmas exigências estabelecidas no § 1º deste artigo, para os veículos do ciclo Otto, entretanto, sendo somente aplicáveis aos modelos produzidos a partir de 1º de janeiro de 1999.

§ 3º Para os modelos de veículos do ciclo Otto, que não atendam aos limites máximos de ruído em aceleração estabelecidos nas Resoluções CONAMA n^{os} 2 e 8, de 1993, e para os modelos de veículos do ciclo Diesel produzidos até 31 de dezembro de 1998, são estabelecidos os limites máximos de ruído emitidos por veículos automotores na condição parado, conforme Tabela 1:

Tabela 1: Limites máximos de ruído emitidos por veículos automotores na condição parado para fins de inspeção e fiscalização de veículos automotores em uso, relativos aos modelos de veículos do ciclo Otto que não atendam aos limites máximos de ruídos emitidos por veículos automotores em aceleração estabelecidos nas Resoluções CONAMA n^{os} 2 e 8, de 1993, e aos modelos de veículos do ciclo Diesel produzidos até 31 de dezembro de 1998.

<table>
<tr><th colspan="2">CATEGORIA</th><th>Posição do Motor</th><th>NÍVEL DE RUÍDO dB(A)</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Veículo de passageiros até nove lugares e Veículos de uso misto derivado de automóvel</td><td>Dianteiro</td><td>95</td></tr>
<tr><td>Traseiro</td><td>103</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Veículo de passageiros com mais de nove lugares
Veículo de carga ou de tração
Veículo de uso misto não derivado de automóvel</td><td rowspan="2">PBT até 2.000 kg</td><td>Dianteiro</td><td>95</td></tr>
<tr><td>Traseiro</td><td>103</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PBT acima de 2.000 kg e até 3.500 kg</td><td>Dianteiro</td><td>95</td></tr>
<tr><td>Traseiro</td><td>103</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Veículo de passageiros ou de uso misto com mais de 9 lugares e PBT acima de 3.500 kg</td><td rowspan="2">Potência máxima abaixo de 150 kW (204 CV)</td><td>Dianteiro</td><td>92</td></tr>
<tr><td>Traseiro e entre eixos</td><td>98</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Potência máxima igual ou superior a 150 kW (204CV)</td><td>Dianteiro</td><td>92</td></tr>
<tr><td>Traseiro e entre eixos</td><td>98</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Veículo de carga ou de tração com PBT acima de 3.500 kg</td><td>Potência máxima abaixo de 75 kW (102CV)</td><td rowspan="3">Todas</td><td rowspan="3">101</td></tr>
<tr><td>Potência máxima entre 75 e 150 kW (102 a 204 CV)</td></tr>
<tr><td>Potência máxima igual ou superior a 150 kW (204CV)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Motocicletas, motonetas, ciclomotores, bicicletas com motor auxiliar e veículos assemelhados</td><td>Todas</td><td>99</td></tr>
</table>

Observações:
1) Designações de veículos conforme NBR-6067.
2) PBT: Peso Bruto Total.
3) Potência: Potência efetiva líquida máxima conforme NBR-ISO 1585.

§ 4º Para fins de inspeção obrigatória e fiscalização de veículos em uso, os ensaios para

medição dos níveis de ruído deverão ser feitos de acordo com a norma brasileira NBR-9714 - Ruído Emitido por Veículos Automotores na Condição Parado - Método de Ensaio, no que se refere à medição de ruído nas proximidades do escapamento, utilizando-se equipamento previamente calibrado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial-INMETRO ou laboratórios pertencentes à Rede Brasileira de Calibração-RBC, observada a seguinte alteração no tocante à velocidade angular do motor, que deverá ser estabilizada nos seguintes valores, onde N é a máxima velocidade angular de potência máxima do motor, sendo admitida uma variação máxima de ± 100 rpm.

I - Para todos os veículos automotores, exceto os constantes nos incisos II e III: ¾ N.

II - Para motocicletas e assemelhados:

a) ½ N se $N \geq 5000$ rotações por minuto, ou

b) ¾ N se $N < 5000$ rotações por minuto.

III - Para veículos que, por projeto, não permitam a estabilidade a ¾ N: rotação máxima que possa ser estabilizada.

§ 5º Para facilitar o posicionamento do microfone pode ser utilizado o gabarito do anexo A.

Art. 2º Os valores limites estabelecidos nesta Resolução serão utilizados como referência para fins de inspeção obrigatória e fiscalização de veículos em uso na fase inicial dos programas, não estando, os veículos em desconformidade com estes limites máximos, sujeitos à reprovação e às respectivas sanções durante esta fase dos programas.

§ 1º Os registros dos ensaios de ruído emitidos por veículos automotores na condição parado, bem como aqueles relativos à inspeção visual dos itens que influenciam diretamente nas emissões de ruído externo dos veículos, obtidos pelas operadoras de I/M e fornecidos ao IBAMA, onde serão centralizados durante a fase inicial dos programas de inspeção obrigatória, comporão um banco de dados, que será utilizado pelo CONAMA no processo de revisão da Tabela 1.

§ 2º Entende-se por "fase inicial dos programas de inspeção", o período necessário à realização de inspeções de ruído em pelo menos 200.000 veículos do ciclo Otto (exceto motocicletas e assemelhados), 200.000 veículos do ciclo Diesel e 200.000 motocicletas e assemelhados ou até quando julgado necessário pelo órgão ambiental competente, de modo a garantir um dimensionamento estatístico da amostra de registros, compatível com as necessidades de confiabilidade nos novos limites a serem estabelecidos.

§ 3º A partir do estabelecimento, pelo CONAMA, da tabela definitiva, o não atendimento aos limites implicará na reprovação e nas sanções cabíveis relativas aos programas de inspeção e fiscalização de veículos em uso.

Art. 3º Não estão sujeitas aos requisitos desta Resolução as emissões sonoras de buzinas, sirenes, alarmes e equipamentos similares utilizados por veículos nas vias urbanas.

Art. 4º Os veículos concebidos exclusivamente para aplicação militar, agrícola, de competição, tratores, máquinas de terraplenagem, pavimentação e outros de aplicação especial, bem como aqueles que não são normalmente utilizados para o transporte urbano e/ou rodoviário, serão dispensados do atendimento das exigências desta Resolução.

Art. 5º Independentemente do nível de ruído medido, o motor, o sistema de escapamento, o sistema de admissão de ar, encapsulamentos, barreiras acústicas e outros componentes do veículo, que influenciam diretamente na emissão de ruído do veículo, não deverão apresentar avarias ou estado avançado de deterioração.

§ 1º Os sistemas de escapamento, ou parte destes, poderão ser substituídos por sistemas similares, desde que os novos níveis de ruído não ultrapassem os níveis originalmente obtidos e declarados pelo fabricante do veículo, conforme Resoluções CONAMA nºs 1, 2, e 8, de 1993, e os estabelecidos na Tabela 1.

§ 2º Os veículos submetidos à inspeção obrigatória e/ou fiscalização, em desconformidade com as exigências constantes no *caput* deste artigo, serão reprovados e sofrerão as

sanções cabíveis, independentemente da fase em que se encontram estes programas.

§ 3º Durante a fase de levantamento de dados para revisão da Tabela 1, constante no art. 1º, será admitida uma flexibilização do número de veículos para cada categoria definida no art. 2º, § 2º, de modo que 25% (vinte e cinco por cento) dos veículos, escolhidos de forma aleatória, sejam testados visando a otimização da eficácia do programa.

§ 4º O CONAMA utilizará os dados e a experiência obtidos nesta fase para efetuar revisões necessárias dos procedimentos de ensaio e dos critérios de seleção dos veículos.

Art. 6º É de responsabilidade dos órgãos estaduais e municipais de meio ambiente e órgãos a eles conveniados, especialmente os de trânsito, a inspeção e a fiscalização em campo dos níveis de emissão de ruído dos veículos em uso, sem prejuízo de suas respectivas competências, atendidas as demais exigências estabelecidas pelo CONAMA relativas aos Programas de Inspeção e Fiscalização, especialmente as Resoluções CONAMA nºs 7/93, 18/95 e 227, de 20 de agosto de 1997.

Parágrafo único. As ações de inspeção e fiscalização do ruído emitido por veículos em uso, desenvolvidas pelos estados e municípios, serão realizadas de forma coordenada e harmonizada, devendo ser precedidas de articulações e definições expressas no Plano de Controle da Poluição por Veículos em Uso-PCPV, conforme as exigências da Resolução CONAMA nº 18/95.

Art. 7º A partir de 1º de janeiro de 1999, visando o atendimento a processos de verificação de protótipos, conforme as Resoluções CONAMA nºs 1, 2 e 8, de 1993, e 17, de 1995, o ensaio para medição do nível de ruído na condição parado deverá ser feito de acordo com a norma brasileira NBR-9714 - Ruído Emitido por Veículos Automotores na Condição Parado - Método de Ensaio, no que se refere à medição de ruído nas proximidades do escapamento, observada a seguinte alteração, no tocante à velocidade angular de potência máxima do motor, que deverá ser estabilizada nos seguintes valores, onde N é a máxima velocidade angular de potência máxima do motor, sendo admitida uma variação máxima de ± 100 rpm.

I - Para todos os veículos automotores, exceto os constantes nos incisos II e III: ¾ N.

II - Para motocicletas e assemelhados:

a) ½ N se N ≥ 5000 rotações por minuto, ou

b) ¾ N se N < 5000 rotações por minuto.

III - Para veículos que, por projeto, não permitam a estabilidade a ¾ N: rotação máxima que possa ser estabilizada.

Art. 8º Os fabricantes, importadores, encarroçadores, modificadores e complementadores de veículos automotores deverão informar ao IBAMA, até 31 de dezembro de 1998, o valor do nível de ruído na condição parado para todos os modelos em produção, medido conforme a alteração da Norma NBR-9714, constante do *caput* deste artigo, respeitado o art. 4º desta Resolução.

Art. 9º Para fins desta Resolução ficam estabelecidas as definições do anexo B.

Art. 10. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 11 Ficam revogadas as disposições em contrário.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

ANEXO A
INSTRUÇÕES PARA USO DO GABARITO

1. O gabarito para medição de ruído é um dispositivo auxiliar para possibilitar o posicionamento preciso do microfone, conforme a NBR-9714. Consiste em triângulo com dois encostos (1), um para posicionamento junto ao escapamento e outro para o posicionamento do microfone. O terceiro vértice possui uma mira para balizamento (5). O dispositivo possui também dois níveis de bolha (3).

2. Dependendo do posicionamento do sistema de escapamento (lado esquerdo ou direito), um dos encostos (1) deverá ser posicionado junto ao orifício de saída dos gases de escapamento. Deve-se verificar através dos níveis (3) o correto nivelamento do dispositivo.

3. Através da mira (5) procura-se, visualmente, o alinhamento correto do encosto (1) com o fluxo dos gases.

4. O microfone é posicionado no outro encosto (1).

5. Dependendo do diâmetro do escapamento, os encostos poderão ser maiores que os apresentados na figura.

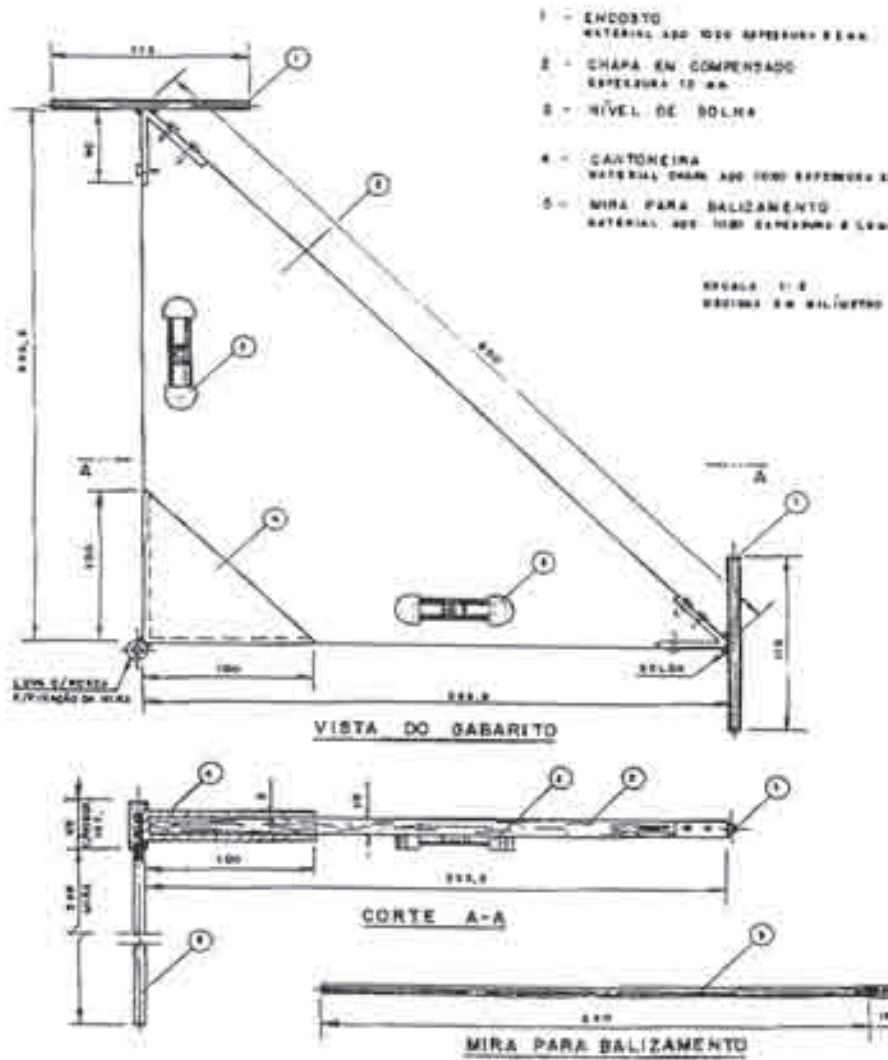
6. O dispositivo deve ser usado, sempre, a uma altura do solo igual ou maior que 0,2 m.

ANEXO B
DEFINIÇÕES

dB(A): unidade do nível de pressão sonora em decibel, ponderada pela curva de resposta (A) para quantificação de nível de ruído.

Peso Bruto Total-PBT: peso indicado pelo fabricante para condições específicas de operação, baseado em considerações sobre resistência dos materiais, capacidade de carga dos pneus, etc., conforme NBR-6070.

Sistema de escapamento: conjunto de componentes compreendendo o coletor do escapamento, tubo de escapamento, tubo de descarga, câmara(s) de expansão, silencioso(s) e conversor(es) catalítico(s), quando aplicáveis.

GABARITO PARA MEDIÇÃO DE RUÍDO

Resolução Conama nº 1/93

NOTA: Republicada por trazer incorreções (versão original com data de 7 de janeiro de 1999, no DOU nº 6, de 11 de janeiro de 1999, pág. 63-65)

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 1 de fevereiro de 1999.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 268, de 14 de setembro de 2000
Publicada no DOU nº 237, de 11 de dezembro de 2000, Seção 1, página 29

Correlações:
· Altera a Resolução nº 2/93 (altera art. 2º § 1º)

Estabelece método alternativo para monitoramento de ruído de motociclo.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando os objetivos do Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora -"Silêncio", instituído pela Resolução CONAMA nº 2, de 8 de março de 1990, e o estabelecido na Resolução CONAMA nº 2, de 11 de fevereiro de 1993, referente à emissão de ruído por motocicletas, motonetas, triciclos, ciclomotores, bicicletas com motor auxiliar e veículos assemelhados;

Considerando que o capítulo 9 da Diretiva Européia 97/24/EC substitui a Diretiva 87/56/EEC, atualizada pela 89/235/EEC, citada como referência complementar à Resolução CONAMA nº 2, de 1993;

Considerando que a evolução de tecnologias no monitoramento dos níveis de ruído emitido por veículos traz maior precisão de informações, contribui para a estabilidade da produção e para o atendimento dos limites estabelecidos;

Considerando que a unificação de requisitos regulatórios é uma tendência mundial, e permite a assimilação de progressos alcançados internacionalmente para beneficiar a população global, tornando o nível de exigência sobre os veículos nacionais compatíveis ao que vigora na comunidade internacional; e

Considerando que a aplicação de requisitos unificados torna os veículos de fabricação nacional aptos à aceitação no exterior, trazendo mais competitividade e desenvolvimento à indústria e à economia brasileira, resolve:

Art. 1º O § 1º do art. 2º da Resolução CONAMA nº 2, de 11 de fevereiro de 1993, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 2º ....

§ 1º Para as motocicletas, as práticas de ensaios e monitoramento dos níveis de ruído podem ser efetuadas conforme o Capítulo 9 da Diretiva 97/24/EC da Comunidade Econômica Européia, como método alternativo ao estabelecido nesta Resolução."

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho
JOSÉ CARLOS CARVALHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 11 de dezembro de 2000.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 272, de 14 de setembro de 2000
Publicada no DOU nº 7, de 10 de janeiro de 2001, Seção 1, página 24

Correlações:
· Altera a Resolução n° 1/93 (altera o art. 2º e os §§ 2º e 3º do art. 7º) e estabelece novos limites para veículos construídos a partir janeiro de 2001 (tabela 1 da Resolução nº 1/93)

Dispõe sobre os limites máximos de ruído para os veículos nacionais e importados em aceleração, exceto motocicletas, motonetas, ciclomotores e veículos assemelhados.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno e,

Considerando que o ruído excessivo causa danos à saúde física e mental e afeta particularmente a audição;

Considerando a necessidade de se reduzir a poluição sonora nos centros urbanos consoante às Resoluções CONAMA nºs 1, de 11 de fevereiro de 1993; 8, de 31 de agosto de 1993; 17, de 13 de dezembro de 1995 e 252, de 7 de janeiro de 1999;

Considerando que os veículos rodoviários automotores são uma das principais fontes de ruído no meio ambiente;

Considerando que a utilização de tecnologias adequadas e conhecidas permite atender às necessidades de controle da poluição sonora;

Considerando os objetivos do Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora - "SILÊNCIO", resolve:

Art. 1º Estabelecer, para os veículos automotores nacionais e importados, fabricados a partir da data da publicação desta Resolução, exceto motocicletas, motonetas, ciclomotores, bicicletas com motor auxiliar e veículos assemelhados, limites máximos de ruído com os veículos em aceleração.

§ 1º Para os veículos nacionais produzidos para o mercado interno e veículos importados, entram em vigor os limites máximos de ruído, com o veículo em aceleração, definidos na Tabela constante desta Resolução, conforme o cronograma abaixo.

I - Veículos automotores da categoria "a":

a) no mínimo 40% dos veículos nacionais e importados, produzidos a partir de 1º de janeiro de 2002;

b) no mínimo 80% dos veículos, nacionais e importados, produzidos a partir de 1º de janeiro de 2004; e

c) 100% dos veículos, nacionais e importados, produzidos a partir de 1º de janeiro de 2006.

II - Veículos automotores das categorias "b", "c" e "d":

a) no mínimo 40% dos veículos, nacionais e importados, produzidos a partir de 1º de janeiro de 2005; e

b) 100% dos veículos, nacionais e importados, produzidos a partir de 1º de janeiro de 2006.

§ 2º Eventuais impossibilidades de atendimento aos percentuais estabelecidos nos incisos I e II do parágrafo anterior serão avaliados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA.

§ 3º Os percentuais mencionados nos incisos I e II do § 1º são referentes ao volume de produção por fabricante ou importador.

Tabela – Limites máximos de emissão de ruído para veículos automotores

CATEGORIA			NÍVEL DE RUÍDO - dB(A)		
DESCRIÇÃO			OTTO	DIESEL Injeção	
				Direta	Indireta
a	Veículo de passageiros até nove lugares		74	75	74
b	Veículo de passageiros com mais de nove lugares	PBT até 2.000 kg	76	77	76
	Veículo de carga ou de tração e veículo de uso misto	PBT entre 2.000 kg e 3.500 kg	77	78	77
c	Veículo de passageiro ou de uso misto com PBT maior que 3.500 kg	Potência máxima menor que 150kW (204 cv)	78	78	78
		Potência máxima igual ou superior a 150 kW (204 cv)	80	80	80
d	Veículo de carga ou de tração com PBT maior que 3.500 kg	Potência máxima menor que 75 kW (102 cv)	77	77	77
		Potência máxima entre 75 kW (102 cv) e 150 kW (204 cv)	78	78	78
		Potência máxima igual ou superior a 150 kW (204 cv)	80	80	80

Designação do veículo conforme NBR-6067
PBT: Peso Bruto Total
Potência: Potência efetiva líquida máxima (NBR/ISO 1585)

§ 4º Para os veículos equipados com mais de um eixo trator, de acionamento permanente ou não, os valores limites serão aumentados, em 1 dB(A) para os veículos que estiverem equipados com um motor de potência inferior a 150 kW e; de 2 dB(A), se estiverem equipados com um motor de potência igual ou superior a 150 kW (204 cv).

Art. 2º Os fabricantes, seus representantes legais ou importadores deverão solicitar ao IBAMA a Declaração de Atendimento aos limites de ruído conforme anexo desta Resolução, enviando para análise ao IBAMA os ensaios de ruído de cada configuração mestre e a cópia do documento de Recolhimento de Receitas - DR - Controle Ambiental pagos.

Art. 3º Os pneus utilizados para o ensaio serão selecionados pelo fabricante do veículo e deverão estar disponíveis para o mercado; correspondendo a uma das designações da medida do pneu conforme NBR-6087 e NBR-6088, indicadas para o veículo pelo seu fabricante através do anexo A, item 8.4 da Resolução CONAMA nº 1, de 11 de fevereiro de 1993, e satisfazer os requisitos relativos à profundidade do sulco dos pneus conforme Resolução CONTRAN nº 558 ou sucedâneas. Os pneus deverão ser calibrados com as pressões previstas para a massa de ensaio do veículo.

Art. 4º Os veículos concebidos exclusivamente para aplicação militar, de competição, máquinas agrícolas, máquinas rodoviárias e outros de aplicação especial, bem como aqueles que não são utilizados para o transporte urbano e/ou rodoviário, serão dispensados do atendimento das exigências desta Resolução.

Art. 5º O art. 2º e os §§ 2º e 3º do art. 7º da Resolução nº 1, de 11 de fevereiro de 1993, passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 2º Os ensaios para medição dos níveis de ruído para fins desta Resolução, deverão ser realizados de acordo com as normas brasileiras NBR-8433 (1995) - Veículos rodoviários automotores em aceleração - Determinação do nível de ruído; e NBR-9714 (1999) - Veículos rodoviários automotores - Ruído emitido na condição parado, no que se refere à medição de ruído nas proximidades do escapamento. Os equipamentos para realizar os ensaios de medição de níveis de ruído devem ser calibrados pelo INMETRO ou laboratório credenciado pertencente à Rede Brasileira de Calibração-RBC e o local do ensaio deve ser verificado pelo IBAMA para a obtenção da Declaração de Verificação de Conformidade.

Art. 7º ....

§ 2º Se o nível sonoro do veículo ensaiado não exceder em mais de 1 dB(A) dos valores limites estabelecidos, o modelo do veículo será considerado conforme as prescrições da presente Resolução.

§ 3º Se o veículo ensaiado não satisfizer o prescrito no parágrafo anterior, terão de ser ensaiados mais dois veículos do mesmo modelo. Caso o nível sonoro do segundo ou terceiro veículo exceder em mais de 1 dB(A) dos valores limites, o modelo do veículo será considerado em desconformidade com as prescrições da presente Resolução e o fabricante deverá tomar as medidas necessárias para restabelecer a sua conformidade."

Art. 6º Caberá ao IBAMA deliberar sobre os casos omissos nesta Resolução.

Art. 7º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho
JOSÉ CARLOS CARVALHO - Secretário-Executivo

ANEXO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA
DIRETORIA DE CONTROLE AMBIENTAL-DCA
DEPARTAMENTO DE QUALIDADE AMBIENTAL-DEAMB
SAIN Av. L4 Ed. Sede do IBAMA - CEP 70.800-200 Brasília

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO Nº /2000

Declaramos para os devidos fins, perante às autoridades de trânsito, de comércio exterior e aduaneira, que a empresa ________________________________, CNPJ nº ___.____.____/______-___, cumpriu os procedimentos necessários ao atendimento das Resoluções CONAMA nºs 1/93, 8/93 e 252/99, referentes aos níveis de ruído dos modelos de veículos, classificados como (categoria - descrição - a, b, c, d), relacionados no quadro abaixo, por se tratarem de veículos para comercialização.

MARCA	CONFIGURAÇÃO MESTRE	ORIGEM

Informamos, outrossim, que esta Declaração de Atendimento continua válida desde que as configurações acima citadas não sofram nenhuma alteração de componentes e/ou sistemas que influem nos valores de emissão de ruído já homologados/declarados pelo fabricante ou importador, sendo destes a inteira responsabilidade, o ônus e as conseqüências decorrentes de qualquer situação irregular constatada nos referidos veículos pelas autoridades competentes.

Brasília, de de 2000.

Diretora de Controle Ambiental

IBAMA/DCA

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 10 de janeiro de 2001

CONTROLE DA POLUIÇÃO DO AR

Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar – PRONAR

RESOLUÇÃO CONAMA nº 5, de 15 de junho de 1989
Publicada no DOU, de 25 de agosto de 1989, Seção 1, páginas 14713-14714

Correlações:
· Complementada pelas Resoluções nºs 3 e 8/90

Dispõe sobre o Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar – PRONAR.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o inciso VII, do art. 8º, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 e o art. 48, do Decreto nº 88.351, de 1 de junho de 1983[86],

Considerando o acelerado crescimento urbano e industrial brasileiro e da frota de veículos automotores;

Considerando o progressivo e decorrente aumento da poluição atmosférica, principalmente nas regiões metropolitanas;

Considerando seus reflexos negativos sobre a sociedade, a economia e o meio ambiente;

Considerando as perspectivas de continuidade destas condições e,

Considerando a necessidade de se estabelecer estratégias para o controle, preservação e recuperação da qualidade do ar, válidas para todo o Território Nacional, conforme previsto na Lei nº 6.938, de 31/08/81, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, resolve:

I - Instituir o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar - PRONAR, como um dos instrumentos básicos da gestão ambiental para proteção da saúde e bem-estar das populações e melhoria da qualidade de vida com o objetivo de permitir o desenvolvimento econômico e social do País de forma ambientalmente segura, pela limitação dos níveis de emissão de poluentes por fontes de poluição atmosférica, com vistas a:

a) uma melhoria na qualidade do ar;
b) o atendimento aos padrões estabelecidos;
c) o não comprometimento da qualidade do ar em áreas consideradas não degradadas.

2 - ESTRATÉGIAS

A estratégia básica do PRONAR é limitar, a nível nacional, as emissões por tipologia de fontes e poluentes prioritários, reservando o uso dos padrões de qualidade do ar como ação complementar de controle.

2.1 - LIMITES MÁXIMOS DE EMISSÃO

Entende-se por limite máximo de emissão a quantidade de poluentes permissível de ser lançada por fontes poluidoras para a atmosfera.

Os limites máximos de emissão serão diferenciados em função da classificação de usos pretendidos para as diversas áreas e serão mais rígidos para as fontes novas de poluição.

2.1.1 - Entende-se por fontes novas de poluição aqueles empreendimentos que não tenham obtido a licença prévia do órgão ambiental licenciador na data de publicação desta Resolução.

Os limites máximos de emissão aqui descritos serão definidos através de Resoluções específicas do CONAMA.

2.2 - ADOÇÃO DE PADRÕES NACIONAIS DE QUALIDADE DO AR

Considerando a necessidade de uma avaliação permanente das ações de controle

86 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

estabelecidas no PRONAR, é estratégica a adoção de padrões de qualidade do ar como ação complementar e referencial aos limites máximos de emissão estabelecidos.

2.2.1 - Ficam estabelecidos dois tipos de padrões de qualidade do ar: os primários e os secundários.

a) São padrões primários de qualidade do ar as concentrações de poluentes que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde da população, podendo ser entendidos como níveis máximos toleráveis de concentração de poluentes atmosféricos, constituindo-se em metas de curto e médio prazo.

b) São padrões secundários de qualidade do ar, as concentrações de poluentes atmosféricos abaixo das quais se prevê o mínimo efeito adverso sobre o bem estar da população, assim como o mínimo dano à fauna e flora aos materiais e meio ambiente em geral, podendo ser entendidos como níveis desejados de concentração de poluentes, constituindo-se em meta de longo prazo.

Os padrões de qualidade do ar aqui escritos serão definidos através de Resolução específica do CONAMA.

2.3 - PREVENÇÃO DE DETERIORAÇÃO SIGNIFICATIVA DA QUALIDADE DO AR

Para a implementação de uma política de não deterioração significativa da qualidade do ar em todo o território nacional, suas áreas serão enquadradas de acordo com a seguinte classificação de usos pretendidos:

Classe I: Áreas de preservação, lazer e turismo, tais como Parques Nacionais e Estaduais, Reservas e Estações Ecológicas, Estâncias Hidrominerais e Hidrotermais. Nestas áreas deverá ser mantida a qualidade do ar em nível o mais próximo possível do verificado sem a intervenção antropogênica.

Classe II: Áreas onde o nível de deterioração da qualidade do ar seja limitado pelo padrão secundário de qualidade.

Classe III: Áreas de desenvolvimento onde o nível de deterioração da qualidade do ar seja limitado pelo padrão primário de qualidade.

Através de Resolução específica do CONAMA serão definidas as áreas Classe I e Classe III, sendo as demais consideradas Classe II.

2.4 - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR

Considerando a necessidade de conhecer e acompanhar os níveis de qualidade do ar no país, como forma de avaliação das ações de controle estabelecidas pelo PRONAR, é estratégica a criação de uma Rede Nacional de monitoramento da Qualidade do Ar.

Nestes termos, será estabelecida uma Rede Básica e Monitoramento que permitirá o acompanhamento dos níveis de qualidade do ar e sua comparação com os respectivos padrões estabelecidos.

2.5 - GERENCIAMENTO DO LICENCIAMENTO DE FONTES DE POLUIÇÃO DO AR

Considerando que o crescimento industrial e urbano, não devidamente planejado, agrava as questões de poluição do ar, é estratégico estabelecer um sistema de disciplinamento da ocupação do solo baseado no licenciamento prévio das fontes de poluição. Por este mecanismo o impacto de atividades poluidoras poderá ser analisado previamente, prevenindo uma deterioração descontrolada da qualidade do ar.

2.6 - INVENTÁRIO NACIONAL DE FONTES E POLUENTES DO AR

Como forma de subsidiar o PRONAR, no que tange às cargas e locais de emissão de poluentes, é estratégica a criação de um Inventário Nacional de Fontes e Emissões objetivando o desenvolvimento de metodologias que permitam o cadastramento e a estimativa das emissões, bem como o devido processamento dos dados referentes às fontes de poluição do ar.

2.7 - GESTÕES POLÍTICAS

Tendo em vista a existência de interfaces com os diferentes setores da sociedade, que

se criam durante o estabelecimento e a aplicação de medidas de controle da poluição do ar é estratégia do PRONAR que o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IB AMA coordene gestões junto aos órgãos da Administração Pública Direta ou Indireta. Federais, Estaduais ou Municipais e Entidades Privadas, no intuito de se manter um permanente canal de comunicação visando viabilizar a solução de questões pertinentes.

2.8 - DESENVOLVIMENTO NACIONAL NA ÁREA DE POLUIÇÃO DO AR

A efetiva implantação do PRONAR está intimamente correlacionada com a capacitação técnica dos órgãos ambientais e com o desenvolvimento tecnológico na área de poluição do ar.

Nestes termos, é estratégia do PRONAR promover junto aos órgãos ambientais meios de estruturação de recursos humanos e laboratoriais a fim de se desenvolverem programas regionais que viabilizarão o atendimento dos objetivos estabelecidos.

Da mesma forma o desenvolvimento científico e tecnológico em questões relacionadas com a poluição atmosférica envolvendo órgãos ambientais, universidades, setor produtivo e demais instituições afetas à questão, deverá ser propiciado pelo PRONAR como forma de criar novas evidências científicas que possam ser úteis ao Programa.

2.9 - AÇÕES DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO.

Considerando que os recursos disponíveis para a implementação do PRONAR são finitos, é estratégico que se definam metas de curto, médio e longo prazo para que se dê prioridade à alocação desses recursos. Nestes termos, fica definida como seqüência de ações:

a) A Curto Prazo:

• Definição dos limites de emissão para fontes poluidoras prioritárias;
• Definição dos padrões de qualidade do ar
• Enquadramento das áreas na classificação de usos pretendidos;
• Apoio a formulação dos Programas Estaduais de Controle de Poluição do Ar;
• Capacitação Laboratorial;
• Capacitação de Recursos Humanos.

b) A Médio Prazo:

• Definição dos demais limites de emissão para fontes poluidoras;
• Implementação da Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade do Ar;
• Criação do Inventário Nacional de Fontes e Emissões;
• Capacitação Laboratorial (continuidade);
• Capacitação de Recursos Humanos (continuidade).

c) A Longo Prazo:

• Capacitação laboratorial (continuidade):
• Capacitação de Recursos Humanos (continuidade);
• Avaliação e Retro-avaliação do PRONAR.

3 - INSTRUMENTOS

Para que as ações de controle definidas pelo PRONAR possam ser concretizadas a nível nacional, ficam estabelecidos alguns instrumentos de apoio e operacionalização.

3.1 - SÃO INSTRUMENTOS DO PRONAR:

• Limites máximos de emissão;
• Padrões de Qualidade do Ar;
• PROCONVE - Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores, criado pela Resolução CONAMA Nº 018/86;
• PRONACOP - Programa Nacional de Controle da Poluição Industrial;
• Programa Nacional de Avaliação da Qualidade do Ar;

- Programa Nacional de Inventário de Fontes Poluidoras do Ar
- Programas Estaduais de Controle da Poluição do Ar.

4 - DISPOSIÇÕES GERAIS

- Compete ao IBAMA o gerenciamento do PRONAR.
- Compete ao IBAMA o apoio na formulação dos programas de controle, avaliação e inventário que instrumentalizam o PRONAR.
- Compete aos estados o estabelecimento e implementação dos Programas Estaduais de Controle da Poluição do Ar, em conformidade com o estabelecido no PRONAR.
- Sempre que necessário, os limites máximos de emissão poderão ter valores mais rígidos, fixados a nível estadual.
- Sempre que necessário, poderão ser adotadas ações de controle complementares.

As estratégias de controle de poluição do ar estabelecidas no PRONAR estarão sujeitas à revisão a qualquer tempo, tendo em vista a necessidade do atendimento dos padrões nacionais de qualidade do ar.

5 - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOÃO ALVES FILHO - Presidente do Conselho
FERNANDO CÉSAR DE MOREIRA MESQUITA - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 25 de agosto de 1989.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 3, de 28 de junho de 1990
Publicada no DOU, de 22 de agosto de 1990, Seção 1, páginas 15937-15939

Correlações:
· Complementa a Resolução nº 5/89

Dispõe sobre padrões de qualidade do ar, previstos no PRONAR.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o inciso II, do Art. 6º, da Lei nº 7.804, de 18 de julho de 1989, e tendo em vista o disposto na Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 e,

Considerando a necessidade de ampliar o número de poluentes atmosféricos passíveis de monitoramento e controle no País;

Considerando que a Portaria GM 0231, de 27 de abril de 1976, previa o estabelecimento de novos padrões de qualidade do ar quando houvesse informação científica a respeito;

Considerando o previsto na Resolução CONAMA nº 5, de 15 de junho de 1989, que instituiu o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar “PRONAR”, resolve:

Art. 1º São padrões de qualidade do ar as concentrações de poluentes atmosféricos que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, bem como ocasionar danos à flora e à fauna, aos materiais e ao meio ambiente em geral.

Parágrafo único. Entende-se como poluente atmosférico qualquer forma de matéria ou energia com intensidade e em quantidade, concentração, tempo ou características em desacordo com os níveis estabelecidos, e que tornem ou possam tornar o ar:

I - impróprio, nocivo ou ofensivo à saúde;

II - inconveniente ao bem-estar público;

III - danoso aos materiais, à fauna e flora.

IV - prejudicial à segurança, ao uso e gozo da propriedade e às atividades normais da comunidade.

Art. 2º Para os efeitos desta Resolução ficam estabelecidos os seguintes conceitos:

I - Padrões Primários de Qualidade do Ar são as concentrações de poluentes que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde da população.

II - Padrões Secundários de Qualidade do Ar são as concentrações de poluentes abaixo das quais se prevê o mínimo efeito adverso sobre o bem-estar da população, assim como o mínimo dano à fauna, à flora, aos materiais e ao meio ambiente em geral.

Parágrafo único. Os padrões de qualidade do ar serão o objetivo a ser atingido mediante a estratégia de controle fixada pelos padrões de emissão e deverão orientar a elaboração de Planos Regionais de Controle de Poluição do Ar.

Art. 3º Ficam estabelecidos os seguintes Padrões de Qualidade do Ar:

I - Partículas Totais em Suspensão

a) Padrão Primário

1 - concentração média geométrica anual de 80 (oitenta) microgramas por metro cúbico de ar.

2 - concentração média de 24 (vinte e quatro) horas de 240 (duzentos e quarenta) microgramas por metro cúbico de ar, que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

b) Padrão Secundário

1 - concentração média geométrica anual de 60 (sessenta) micro gramas por metro cúbico de ar.

2 - concentração média de 24 (vinte e quatro) horas, de 150 (cento e cinqüenta) micro-

gramas por metro cúbico de ar, que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

II - Fumaça

a) Padrão Primário

1 - concentração média aritmética anual de 60 (sessenta) microgramas por metro cúbico de ar.

2 -concentração média de 24 (vinte e quatro) horas, de 150 (cento e cinqüenta) microgramas por metro cúbico de ar, que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

b) Padrão Secundário

1 - concentração média aritmética anual de 40 (quarenta) microgramas por metro cúbico de ar.

2 - concentração média de 24 (vinte e quatro) horas, de 100 (cem) microgramas por metro cúbico de ar, que não deve ser excedida uma de urna vez por ano.

III - Partículas Inaláveis

a) Padrão Primário e Secundário

1 - concentração média aritmética anual de 50 (cinqüenta) microgramas por metro cúbico de ar.

2 - concentração média de 24 (vinte e quatro) horas de 150 (cento e cinqüenta) microgramas por metro cúbico de ar, que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

IV - Dióxido de Enxofre

a) Padrão Primário

1- concentração média aritmética anual de 80 (oitenta) microgramas por metro cúbico de ar.

2- concentração média de 24 (vinte e quatro) horas, de 365 (trezentos e sessenta e cinco) microgramas por metro cúbico de ar, que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

b) Padrão Secundário

1 - concentração média aritmética anual de 40 (quarenta) microgramas por metro cúbico de ar.

2 - concentração média de 24 (vinte e quatro) horas, de 100 (cem) microgramas por metro cúbico de ar, que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

V - Monóxido de Carbono

a) Padrão Primário e Secundário

1- concentração médio de 8 (oito) horas, de 10.000 (dez mil) microgramas por metro cúbico de ar (9 ppm), que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

2 - concentração média de 1 (uma) hora, de 40.000 (quarenta mil) microgramas por metro cúbico de ar (35 ppm), que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

VI - Ozônio

a) Padrão Primário e Secundário

1 - concentração média de 1 (uma) hora, de 160 (cento e sessenta) microgramas por metro cúbico do ar, que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

VII - Dióxido de Nitrogênio

a) Padrão Primário

1 - concentração média aritmética anual de 100 (cem) microgramas por metro cúbico de ar.

2 - concentração média de 1 (uma) hora de 320 (trezentos e vinte) microgramas por metro cúbico de ar.

b) Padrão Secundário

1- concentração média aritmética anual de 100 (cem) microgramas por metro cúbico de ar.

2 - concentração média de 1 (uma) hora de 190 (cento e noventa) microgramas por metro cúbico de ar.

Art. 4º Ficam estabelecidos os seguintes métodos de amostragem e análise dos poluentes atmosféricos a serem definidos nas respectivas Instruções Normativas:

a) Partículas Totais em Suspensão - Método de Amostrador de Grandes Volumes ou

Método Equivalente.

b) Fumaça - Método da Refletância ou Método Equivalente.

c) Partículas Inaláveis - Método de Separação Inercial/Filtração ou Método Equivalente.

d) Dióxido de Enxofre - Método de Pararonasilina ou Método Equivalente.

e) Monóxido de Carbono - Método do Infra-Vermelho não Dispersivo ou Método Equivalente.

f) Ozônio - Método da Quimioluminescência ou Método Equivalente.

g) Dióxido de Nitrogênio - Método da Quimioluminescência ou Método Equivalente.

§ 1º Constitui-se Método de Referência, os métodos aprovados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO e, na ausência deles, os recomendados pelo IBAMA como os mais adequados e que deva ser utilizado preferencialmente.

§ 2º Poderão ser adotados métodos equivalentes aos métodos de referência, desde que aprovados pelo IBAMA.

§ 3º Ficam definidas como condições de referência a temperatura de 25ºC e a pressão de 760 milímetros de coluna de mercúrio (1.013,2 milibares).

Art. 5º O monitoramento da qualidade do ar é atribuição dos estados.

Art. 6º Ficam estabelecidos os Níveis de Qualidade do Ar para elaboração do Plano de Emergência para Episódios Críticos de Poluição do Ar, visando providências dos governos de estado e dos municípios, assim como de entidades privadas e comunidade geral, com o objetivo de prevenir grave e iminente risco à saúde da população.

§ 1º Considera-se Episódio Crítico de Poluição do Ar a presença de altas concentrações de poluentes na atmosfera em curto período de tempo, resultante da ocorrência de condições meteorológicas desfavoráveis à dispersão dos mesmos.

§ 2º Ficam estabelecidos os Níveis de Atenção, Alerta e Emergência, para a execução do Plano.

§ 3º Na definição de qualquer dos níveis enumerados poderão ser consideradas concentrações de dióxido de enxofre, partículas totais em suspensão, produto entre partículas totais em suspensão e dióxido de enxofre, monóxido de carbono, ozônio, partículas inaláveis, fumaça, dióxido de nitrogênio, bem como a previsão meteorológica e os fatos e fatores intervenientes previstos e esperados.

§ 4º As providências a serem tomadas a partir da ocorrência dos Níveis de Atenção e de Alerta têm por objetivo evitar o atingimento do Nível de Emergência.

§ 5º O Nível de Atenção será declarado quando, prevendo-se a manutenção das emissões, bem como condições meteorológicas desfavoráveis à dispersão dos poluentes nas 24 (vinte e quatro) horas subseqüentes, for atingida uma ou mais das condições a seguir enumeradas:

a) concentração de dióxido de enxofre (SO_2), média de 24 (vinte e quatro) horas, de 800 (oitocentos) microgramas por metro cúbico;

b) concentração de partículas totais em suspensão, média de 24 (vinte e quatro) horas, de 375 (trezentos e setenta e cinco) microgramas por metro cúbico;

c) produto, igual a $65x10^3$, entre a concentração de dióxido de enxofre (SO_2) e a concentração de partículas totais em suspensão - ambas em microgramas por metro cúbico, média de 24 (vinte e quatro) horas;

d) concentração de monóxido de carbono (CO), média de 08 (oito) horas, de 17.000 (dezessete mil) microgramas por metro cúbico (15 ppm);

e) concentração de ozônio, média de 1 (uma) hora, de 400 (quatrocentos) microgramas por metro cúbico;

f) concentração de partículas inaláveis, média de 24 (vinte e quatro) horas, de 250 (duzentos e cinqüenta) microgramas por metro cúbico;

g) concentração de fumaça, média de 24 (vinte e quatro) horas, de 250 (duzentos e

cinqüenta) microgramas por metro cúbico.

h) concentração de dióxido de nitrogênio (NO_2), média de 1 (uma) hora, de 1130 (um mil cento e trinta) microgramas por metro cúbico.

§ 6º O Nível de Alerta será declarado quando, prevendo-se a manutenção das emissões, bem como condições meteorológicas desfavoráveis à dispersão de poluentes nas 24 (vinte e quatro) horas subseqüentes, for atingida uma ou mais das condições a seguir enumeradas:

a) concentração de dióxido de enxofre (SO_2), média de 24 (vinte e quatro) horas, 1.600 (um mil e seiscentos) microgramas por metro cúbico;

b) concentração de partículas totais em suspensão, média de 24 (vinte e quatro) horas, de 625 (seiscentos e vinte e cinco) microgramas por metro cúbico;

c) produto, igual a 261 x 10^3, entre a concentração de dióxido de enxofre (SO_2) e a concentração de partículas totais em suspensão - ambas em microgramas por metro cúbico, média de 24 (vinte e quatro) horas;

d) concentração de monóxido de carbono (CO), média de 8 (oito) horas, de 34.000 (trinta e quatro mil) microgramas por metro cúbico (30 ppm);

e) concentração de ozônio, média de 1 (uma) hora, de 800 (oitocentos) microgramas por metro cúbico;

f) concentração de partículas inaláveis, média de 24 (vinte e quatro) horas, de 420 (quatrocentos e vinte) microgramas por metro cúbico.

g) concentração de fumaça. média de 24 (vinte e quatro) horas, de 420 (quatrocentos e vinte) microgramas por metro cúbico.

h) concentração de dióxido de nitrogênio (NO_2), média de 1 (uma) hora de 2.260 (dois mil, duzentos e sessenta) microgramas por metro cúbico:

§ 7º O Nível de Emergência será declarado quando, prevendo-se a manutenção das emissões, bem como condições meteorológicas desfavoráveis à dispersão dos poluentes nas 24 (vinte e quatro) horas subseqüentes, for atingida uma ou mais das condições a seguir enumeradas:

a) concentração de dióxido de enxofre (SO_2); média de 24 (vinte e quatro) horas, de 2.100 (dois mil e cem) microgramas por metro cúbico;

b) concentração de partículas totais em suspensão, média de 24 (vinte e quatro) horas, de 875 (oitocentos e setenta e cinco) microgramas por metro cúbico;

c) produto igual a 393 x 10^3, entre a concentração de dióxido de enxofre (SO_2) e a concentração de partículas totais em suspensão - ambas em microgramas por metro cúbico, média de 24 (vinte e quatro) horas;

d) concentração de monóxido de carbono (CO), média de 8 (oito) horas, de 46.000 (quarenta e seis mil) microgramas por metro cúbico (40 ppm);

e) concentração de ozônio, média de 1 (uma) hora, de 1.000 (hum mil) microgramas por metro cúbico;

f) concentração de partículas inaláveis, média de 24 (vinte e quatro) horas, de 500 (quinhentos) microgramas por metro cúbico;

g) concentração de fumaça, média de 24 (vinte e quatro) horas, de 500 (quinhentos) microgramas por metro cúbico;

h) concentração de dióxido de nitrogênio (NO_2), média de 1 (uma) hora de 3.000 (três mil) microgramas por metro cúbico.

§ 8º Cabe aos estados a competência para indicar as autoridades responsáveis pela declaração dos diversos níveis, devendo as declarações efetuarem-se por qualquer dos meios usuais de comunicação de massa.

§ 9º Durante a permanência dos níveis acima referidos, as fontes de poluição do ar ficarão, na área atingida, sujeitas às restrições previamente estabelecidas pelo órgão de controle ambiental.

Art. 7º Outros Padrões de Qualidade do Ar para poluentes, além dos aqui previstos, poderão ser estabelecidos pelo CONAMA, se isto vier a ser julgado necessário.

Art. 8º Enquanto cada estado não definir as áreas de Classe I, II e III mencionadas no

item 2, subitem 2.3, da Resolução CONAMA nº 5/89, serão adotados os padrões primários de qualidade do ar estabelecidos nesta Resolução.

Art. 9º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

JOSÉ A. LUTZENBERGER - Presidente do Conselho
TÂNIA MARIA TONELLI MUNHOZ - Secretária-Executiva

NOTA: Republicada para trazer incorreção na numeração dos artigos (versão original no DOU nº 158, de 16 de agosto de 1990, pág. 15518-15519)

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 22 de agosto de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 8, de 6 de dezembro de 1990
Publicada no DOU, de 28 de dezembro de 1990, Seção 1, página 25539

Correlações:
· Complementa a Resolução nº 5/89

Dispõe sobre o estabelecimento de limites máximos de emissão de poluentes no ar para processos de combustão externa de fontes fixas de poluição.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando o previsto na Resolução CONAMA nº 5, de 15 de junho de 1989, que instituiu o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar - PRONAR;

Considerando a necessidade do estabelecimento de limites máximos de emissão de poluentes do ar (padrões de emissão) em fontes fixas de poluição;

Considerando, que o estabelecimento deste mecanismo, em nível nacional, constitui-se no mais eficaz instrumento de controle da poluição atmosférica, em conjunto com os limites máximos de emissão veiculares, já fixados pelo PROCONVE; e

Considerando que, entre toda a tipologia industrial, os processos de combustão externa constituem-se no maior contingente de fontes fixas de poluentes atmosféricos, o que justifica ser a primeira atividade a ter emissões regulamentadas em nível nacional, resolve:

Art. 1º Estabelecer, em nível nacional, limites máximos de emissão de poluentes do ar (padrões de emissão) para processos de combustão externa em fontes novas fixas de poluição com potências nominais totais até 70 MW (setenta megawatts) e superiores.

§ 1º A definição de limites máximos de emissão é aquela dada pela Resolução CONAMA nº 5, de 15/06/89, que instituiu o PRONAR.

§ 2º Para os efeitos desta Resolução, fontes novas de poluição são aquelas pertencentes a empreendimentos, cujas LP venham a ser solicitadas aos órgãos licenciadores competentes após a publicação desta Resolução.

§ 3º Entende-se por processo de combustão externa em fontes fixas toda a queima de substâncias combustíveis realizada nos seguintes equipamentos: caldeiras; geradores de vapor; centrais para a geração de energia elétrica; fornos, fornalhas, estufas e secadores para a geração e uso de energia térmica; incineradores e gaseificadores.

Art 2º Para efeitos desta Resolução, ficam definidos os seguintes limites máximos de emissão para particulas totais e dióxido de enxofre (SO_2), expressos em peso de poluentes por poder colorífico superior do combustível e densidade colorimétrica, consoante a classificação de usos pretendidos definidas pelo PRONAR.

2.1 Para novas fontes fixas com potência nominal total igual ou inferior a 70 MW (setenta megawatts):

2.1.1 Áreas Classe 1

2.1.1.1 Áreas a serem atmosfericamente preservadas (Unidades de Conservação, com exceção das APA’s).

Nestas áreas fica proibida qualquer atividade econômica que gere poluição do ar.

2.1.1.2 Áreas a serem atmosfericamente conservadas (lazer, turismo, estâncias climáticas, hidrominerais e hidrotermais)

a) Partículas Totais - 120 (cento e vinte) gramas por milhão de quilocalorias.

b) Densidade Colorimétrica - Máximo de 20% (vinte por cento), equivalente à Escala de Ringelmann nº 1, exceto na operação de ramonagem e na partida do equipamento.

c) Dióxido de Enxofre (SO_2) - 2.000 (dois mil) gramas por milhão de quilocalorias.

d) O limite de consumo de óleo combustível por fonte fixa, (correspondente à capacidade nominal total do(s) equipamento(s)), será de 3.000 toneladas por ano. Consumos de óleo superiores ao ora estabelecido ou o uso de outros combustíveis estarão sujeitos

à aprovação do órgão estadual do meio ambiente, por ocasião do licenciamento ambiental.

2.1.2 Áreas Classe II e III

a) Partículas Totais

- 350 (trezentos e cinqüenta) gramas por milhão de quilocalorias (para óleo combustível).

- 1.500 (hum mil e quinhentos) gramas por milhão de quilocalorias (para carvão mineral).

b) Densidade Colorimétrica

- Máximo de 20% (vinte por cento), equivalente a Escala de Ringelmann nº 1, exceto na operação de ramonagem e na partida do equipamento.

c) Dióxido de Enxofre (SO_2)

- 5.000 (cinco mil) gramas por milhão de quilocalorias (para óleo combustível e carvão mineral).

2.2 Para novas fontes fixas com potência nominal total superior a 70 MW (setenta megawatts):

2.2.1 Áreas Classe I

Nestas áreas não será permitida a instalação de novas fontes fixas com este porte.

2.2.2 Áreas Classe II e III

a) Partículas Totais

- 120 (cento e vinte) gramas por milhão de quilocalorias (para óleo combustível).

- 800 (oitocentos) gramas por milhão de quilocalorias (para carvão mineral).

b) Densidade Colorimétrica

- Máximo de 2% (vinte por cento), equivalente a Escala de Ringelmann nº 1, exceto na operação de ramonagem ou na partida do equipamento.

c) Dióxido de Enxofre (SO_2)

- 2.000 (dois mil) gramas por milhão de quilocalorias para óleo combustível e carvão mineral.

Art 3º Para outros combustíveis, exceto óleo combustível e carvão numeral, caberá aos órgãos estaduais de meio ambiente o estabelecimento de limites máximos de emissão para partículas totais, dióxido de enxofre e, se for o caso, outros poluentes, quando do licenciamento ambiental do empreendimento.

Art 4º Cabe aos órgãos estaduais de meio ambiente propor aos governos de seus respectivos estados o enquadramento de suas áreas Classe I e III, conforme já previsto na Resoluçãc CONAMA nº 5/89 e Resolução CONAMA nº 3/90.

Art. 5º O atendimento aos limites máximos de emissão aqui estabelecidos não exime o empreendedor do atendimento a eventuais exigências de controle complementares, conforme a legislação vigente.

Art 6º A verificação do atendimento aos limites máximos de emissão fixados através desta Resolução, quando do fornecimento da LO - Licença de Operação, poderá ser realizada pelo órgão ambiental licenciador ou pela empresa em licenciamento, desde que com acompanhamento do referido órgão ambiental licenciador.

Art 7º Os limites máximos de emissão aqui fixados são passíveis de uma 1ª revisão dentro de dois anos e, em seguida, a cada 5 (cinco) anos, quando também poderão ser, eventualmente, acrescentados outros poluentes gerados nos processos de combustão externa em fontes rixas.

Art 8º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ A. LUTZENBERGER - Presidente do Conselho
TÂNIA MARIA TONELLI MUNHOZ - Secretária-Executiva

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 28 de dezembro de 1990.

Programa de Controle da Poluição do Ar por Veiculos Automotores – PROCONVE/PROMOT

RESOLUÇÃO CONAMA nº 18, de 6 de maio de 1986
Publicada no DOU, de 17 de junho de 1986, Seção 1, páginas 8792-8795

Correlações:
· Complementada pela Resolução nº 8/93 para limites de emissão de poluentes para os motores destinados a veículos pesados novos, nacionais e importados
· Exigências contidas na Resolução, ratificadas pela Resolução nº 16/93
· Alterada pela Resolução nº 15/95 para limites de emissão de poluentes para veículos automotores novos, com motor do ciclo Otto
· Complementada pela Resolução nº 282/01
· Alterada pela Resolução nº 315/02 (revogado o item 1.9 do inciso VI)
· Atualizada pela Resolução nº 354/04

Dispõe sobre a criação do Programa de Controle de Poluição do Ar por veículos Automotores – PROCONVE.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso de suas atribuições legais e,

Considerando que os veículos automotores dos ciclos Otto e Diesel são fontes relevantes de emissão de monóxido de carbono, hidrocarbonetos, óxidos de nitrogênio, fuligem e aldeídos;

Considerando que os veículos automotores do ciclo Otto são fontes relevantes de emissão evaporativa de combustível;

Considerando que a emissão de poluentes por veículos automotores contribui para a contínua deterioração da qualidade do ar, especialmente nos centros urbanos;

Considerando que a utilização de tecnologias adequadas, de uso comprovado, permite atender as necessidades de controle da poluição, bem como de economia de combustível;

Considerando as necessidades de prazo, para a adequação tecnológica de motores e veículos automotores novos às exigências de controle da poluição, resolve:

I - Instituir, em caráter nacional, o PROGRAMA DE CONTROLE DA POLUIÇÃO DO AR POR VEÍCULOS AUTOMOTORES - PROCONVE, com os objetivos de:

· reduzir os níveis de emissão de poluentes por veículos automotores visando o atendimento aos Padrões de Qualidade do Ar, especialmente nos centros urbanos;

· promover o desenvolvimento tecnológico nacional, tanto na engenharia automobilística, como também em métodos e equipamentos para ensaios e medições da emissão de poluentes;

· criar programas de inspeção e manutenção para veículos automotores em uso;

· promover a conscientização da população com relação à questão da poluição do ar por veículos automotores;

· estabelecer condições de avaliação dos resultados alcançados;

· promover a melhoria das características técnicas dos combustíveis líquidos, postos à disposição da frota nacional de veículos automotores, visando a redução de emissões poluidoras à atmosfera;

II - O PROCONVE deverá contar com a participação de:

Ministério do Desenvolvimento Urbano e Habitação[87];
Conselho Nacional do Petróleo;
Ministério das Minas e Energia;
Ministério dos Transportes;
Ministério da Indústria e Comércio[88]

87 O Ministério de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente foi extinto pela Lei nº 7.739, de 13 de março de 1989. As atribuições em matéria ambiental são atualmente do Ministério do Meio Ambiente.

88 O Ministério da Indústria e do Comércio passou a denominar-se Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior pela Medida Provisória nº 1.795, de 1º de janeiro de 1999, reeditada na MP nº 2.216-37, de 2001.

Ministério da Ciência e Tecnologia;
Ministério da Justiça;
Órgãos estaduais e municipais de controle da poluição ambiental;
Associações legalmente constituídas para defesa dos recursos ambientais;
Associações representativas dos fabricantes de motores, veículos automotores, equipamentos de controle de emissão e autopeças, bem como outros órgãos e entidades afetos ao programa.

III - Instituir uma Comissão de Acompanhamento e Avaliação do PROCONVE-CAP, coordenada pelo Secretario Especial do Meio Ambiente[89] e integrada pelo:
Secretário Geral do Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente para Assuntos do Meio Ambiente;
Secretário de Tecnologia Industrial;
Presidente do Conselho Nacional de Petróleo - CNP;
Presidente da Empresa Brasileira de Planejamento dos Transportes - GEIPOT;
Presidente do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO;
Secretário Executivo do Conselho de Desenvolvimento Industrial - CDI;
Presidente do Conselho Nacional do Trânsito - CONTRAN;
Presidente da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB;
Presidente da Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente - FEEMA;
Dirigente de outro órgão estadual de controle da poluição ambiente;
Diretor Geral do Instituto Nacional de Tecnologia.

Para subsidiar as decisões da CAP, a Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA poderá convidar representantes de outros órgãos federais, estaduais e municipais, bem como associações e entidades representativas do setor privado e da comunidade.

IV - Dar competência à Comissão de Acompanhamento e Avaliação do PROCONVE para:
· identificar e propor medidas que otimizem o programa, com base nos seus resultados e em estudos realizados no âmbito do PROCONVE;
· desenvolver campanhas educativas com relação à poluição do ar por veículos automotores;
· atuar junto aos governos estaduais e municipais, visando o desenvolvimento de sistemas de transportes de massa, preferencialmente elétricos, e melhoria de tráfego;
· acompanhar o estado do conhecimento das técnicas e equipamentos de controle de emissão;
· organizar palestras, seminários e reuniões de cunho técnico, relacionados à poluição do ar por veículos automotores;
· envidar esforços para promover o desenvolvimento de profissionais, compra de equipamentos e instalação de laboratórios;
· promover a realização de estudos e pesquisas relativas à poluição do ar por veículos automotores, nacionalização e desenvolvimento de tecnologias de controle de emissão, de equipamentos de ensaio e análise de emissão;
· deliberar sobre a aplicação de penalidades, bem como outras ações necessárias para o acompanhamento do Programa;
· supervisionar a fiscalização do atendimento ao estabelecido nesta Resolução, sem prejuízo da competência dos órgãos envolvidos;
· deliberar sobre os casos omissos.

---

89 A Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA, vinculada ao Ministério do Interior, foi extinta pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, que criou o Instituto Brasileir do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. As atribuições em matéria ambiental são atualmente do Ministério do Meio Ambiente.

V - Atribuir à SEMA a competência para:

emitir para fins de controle da poluição do ar a LICENÇA PARA USO DA CONFIGURAÇÃO DE VEÍCULOS OU MOTOR - LCVM em Território Nacional, fundamentando-se no CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO DO VEÍCULO OU MOTOR - CAC, expedido pela STI e nos documentos apresentados pelo fabricante;

· emitir as notificações necessárias às empresas industriais, fundamentando-se, quanto a certificação de conformidade e acompanhamento da produção de veículos, motores e peças de reposição, nas ações e atribuições do CONMETRO, através da sua Secretaria Executiva;

· estabelecer convênios, contratos e atividades afins com órgãos e entidades que, direta ou indiretamente, possam contribuir para o desenvolvimento do PROCONVE;

· delegar a outros órgãos atribuições previstas nesta Resolução.

VI - Estabelecer os LIMITES MÁXIMOS DE EMISSÃO de poluentes do ar para os motores e veículos automotores novos:

1. Veículos leves com motores do ciclo Otto

1.1. Para as novas configurações de veículos automotores leves lançadas e comercializadas a partir de 19 de junho de 1988, a emissão de gases de escapamento não deverá exceder os seguintes valores:

· monóxido de carbono: 24,0 gramas por quilômetro
· hidrocarbonetos: 2,1 gramas por quilômetro
· óxidos de nitrogênio: 2,0 gramas por quilômetro
· teor de monóxido de carbono em marcha lenta: 3,0 por cento

1.2. A partir de 1º de janeiro de 1989, a emissão de gases de escapamento por veículos automotores leves não deverá exceder, para os modelos descritos em 1.2.1., os seguintes valores:

· monóxido de carbono: 24,0 gramas por quilômetro
· hidrocarbonetos: 2,1 gramas por quilômetro
· óxidos de nitrogênio: 2,0 gramas por quilômetro
· teor de monóxido de carbono em marcha lenta: 3,0 por cento

1.2.1. Modelos dos veículos sujeitos aos limites de emissão :

UNO 1300 álcool (exceto Sx);
UNO 1050 gasolina;
Prêmio 1300 álcool;
Corcel álcool;
Belina álcool;
Del Rey álcool (exceto câmbio automático) ;
Scala álcool (exceto câmbio automático) ;
Escort álcool (exceto XR3);
Monza 1600 álcool e gasolina;
Monza 1800 álcool e gasolina;
Gol 1600 álcool e gasolina (motor refrigerado a água) ;
Chevette 1600 álcool e gasolina;
Voyage 1600 álcool e gasolina;
Parati 1600 álcool e gasolina;
Saveiro 1600 álcool e gasolina (motor refrigerado a água).

1.3. A partir de 1º de janeiro de 1990, a emissão de gases de escapamento por veículos automotores leves, com exceção dos veículos leves não derivados de automóveis, não deverá exceder os seguintes valores:

· monóxido de carbono: 24,0 gramas por quilômetro
· hidrocarbonetos: 2,1 gramas por quilômetro
· óxidos de nitrogênio : 2,0 gramas por quilômetro
· teor de monóxido de carbono em marcha lenta: 3,0 por cento

1.4. A partir de 1º de janeiro de 1992, a emissão de gases de escapamento por veículos automotores leves não deverá exceder os seguintes valores:

1.4.1. Veículos leves não derivados de automóveis:
· monóxido de carbono: 24,0 gramas por quilômetro
· hidrocarbonetos: 2,1 gramas por quilômetro
· óxidos de nitrogênio: 2,0 gramas por quilômetro
· teor de monóxido de carbono em marcha lenta: 3,0 por cento

1.4.2. Todos os veículos com exceção dos descritos em 1.4.1.:
· monóxido de carbono: 12,0 gramas por quilômetro
· hidrocarbonetos: 1, 2 gramas por quilômetro
· óxidos de nitrogênio: 1,4 gramas por quilômetro
· teor de monóxido de carbono em marcha lenta: 2,5 por cento

1.5. A partir de 1º de janeiro de 1997, a emissão de gases de escapamento por veículos automotores leves não deverá exceder os seguintes valores:
· monóxido de carbono: 2,0 gramas por quilômetro
· hidrocarbonetos: 0,3 gramas por quilômetro
· óxidos de nitrogênio: 0,6 gramas por quilômetro
· teor de monóxido de carbono em marcha lenta: 0,5 por cento

1.6. A SEMA, ouvida a STI, deverá coordenar os estudos e trabalhos necessários ao estabelecimento e implantação dos limites máximos específicos para as emissões de aldeídos e outros compostos orgânicos pelo tubo de escapamento de veículos automotores leves, hoje englobados e expressos como hidrocarbonetos, bem como coordenará a revisão dos limites destes últimos, convocando, a qualquer tempo, os órgão e entidades afetos ao problema e, ouvida a CAP, quando necessário, deverá apresentar ao CONAMA, até 31 de dezembro de 1988, o relatório final com a proposta dos limites a serem exigidos para aprovação.

1.7. A partir de 1º de janeiro de 1988, a emissão de gases do cárter de veículos automotores leves deve ser nula em qualquer regime de trabalho do motor.

1.8. A partir de 1º de janeiro de 1990, a emissão evaporativa de combustível de veículos automotores leves não deverá exceder o limite máximo de 6,0 g/ensaio.

A SEMA, ouvida a STI, deverá coordenar os estudos e trabalhos necessários à revisão dos limites máximos de emissão, convocando, a qualquer tempo, os órgãos e entidades afetos ao problema e, ouvida a CAP quando necessário, deverá apresentar ao CONAMA o relatório final com a proposta dos limites a serem exigidos, para aprovação.

~~1.9. O fabricante poderá solicitar à SEMA a dispensa do atendimento aos limites máximos de emissão de gás de escapamento, para os veículos automotores leves, cuja produção seja inferior a 2.000 unidades por ano e que são dotados de mesma configuração de carroçaria, independentemente de sua mecânica e do tipo de acabamento disponível.~~
~~Podem ainda ser dispensados aqueles que, mesmo pertencendo a uma configuração de veículo à qual são aplicáveis os limites máximos de emissão, constituem-se numa série para uso específico ou seja: uso militar, uso em provas esportivas e lançamentos especiais, assim considerados a critério e julgamento da CAP.~~
~~O total geral máximo admitido, por fabricante, é de 5.000 unidades por ano.~~
(*Revogado pela Resolução nº 315/02*).

2. Veículos pesados com motores do ciclo Otto

2.1 A SEMA, ouvida a STI, deverá coordenar os estudos e trabalhos necessários ao estabelecimento e implantação dos limites máximos de emissão de monóxido de carbono, hidrocarbonetos, óxidos de nitrogênio, aldeídos e outros compostos orgânicos pelo tubo de escapamento de veículos equipados com motor do ciclo Otto, convocando, a qualquer tempo, os órgãos e entidades afetos ao problema e, ouvida a CAP quando necessário, deverá apresentar ao CONAMA, até 31 de dezembro de 1988, o relatório final com a proposta dos limites a serem exigidos, para aprovação.

2.2. A partir de 1º de janeiro de 1989, a emissão de gases do cárter de veículos pesados equipados com motor do ciclo Otto deve ser nula em qualquer regime de trabalho do motor.

2.3. A SEMA, ouvida a STI, deverá coordenar os estudos e trabalhos necessários ao estabelecimento e implantação dos limites máximos de emissão evaporativa para veículos automotores pesados, convocando, a qualquer tempo, os órgãos e entidades afetos ao problema e, ouvida a CAP quando necessário, deverá apresentar ao CONAMA o relatório final com a proposta dos limites a serem exigidos, para aprovação.

3. Motores e veículos com motores do ciclo Diesel

3.1. A emissão de fuligem pelo tubo de escapamento de motores do ciclo Diesel e/ou de veículos leves ou pesados com eles equipados, não deverá exceder os valores calculados através da equação:

$$c = \frac{k}{\sqrt{G}}$$, conforme o item 4 do Cap. VII.

3.2. A partir de 1º de outubro de 1987, para ônibus urbanos e de 1º de janeiro de 1989, para os demais veículos a Diesel, o valor máximo admissível de k será igual a 2,5 (dois e meio), medindo conforme o item 4 do cap. VII, para velocidades angulares entre 1200 rotações por minuto e a rotação máxima do motor, inclusive.

3.3. A SEMA, ouvida a STI, deverá coordenar os trabalhos necessários ao estabelecimento do cronograma de implantação para o valor máximo admissível de k igual a 2,0 (dois) para a emissão de fuligem pelo tubo de escapamento para todos os veículos equipados com motores Diesel, inclusive os ônibus urbanos, convocando, a qualquer tempo, os órgãos e entidades afetos ao problema e, ouvida a CAP quando necessário, deverá apresentar ao CONAMA, até 31 de dezembro de 1988, o relatório final com a proposta de prazos a serem fixados, para aprovação.

3.4. A SEMA, ouvida a STI, deverá coordenar os estudos e trabalhos necessários ao estabelecimento e implantação dos limites máximos de emissão de monóxido de carbono, hidrocarbonetos, óxidos de nitrogênio, aldeídos e outros compostos orgânicos pelo tubo de escapamento de veículos equipados com motor do ciclo Diesel, convocando, a qualquer tempo, os órgãos e entidades afetos ao problema e, ouvida a CAP quando necessário, deverá apresentar ao CONAMA, até 31 de dezembro de 1988, o relatório final com a proposta dos limites a serem exigidos, para aprovação.

3.5. A emissão de gases do cárter de veículos automotores, independentemente do tipo ou tamanho do motor, deverá ser nula em qualquer regime de trabalho do motor. Para os ônibus urbanos com motor de aspiração natural, este controle será implantado a partir de 1º de janeiro de 1988. Para os demais veículos Diesel, a SEMA, ouvida a STI,

deverá coordenar os estudos e trabalhos necessários à definição do cronograma de implantação deste controle e, ouvida a CAP quando necessário, apresentar ao CONAMA, até 31 de dezembro de 1987, o relatório final com a proposta dos prazos a serem fixados, para aprovação.

4. Todos os veículos ou motores

4.1 Os limites máximos estabelecidos para os veículos automotores leves, itens 1.4.2., 1.5., 1.7. e 1.8., devem ser garantidos por escrito pelo fabricante, pelo menos durante 80.000 quilômetros ou cinco anos de uso, aquele que ocorrer primeiro. Para esta finalidade, deverá ser estabelecido, pelo CONMETRO, um procedimento de ensaios, mediante proposta da STI, ouvida a SEMA.

4.2. Os limites máximos estabelecidos para os veículos pesados equipados com motor do ciclo Diesel ou Otto, itens 2.1., 2.2., 2.3., 3.2., 3.3., 3.4., e 3.5., devem ser garantidos por escrito pelo fabricante, pelo menos durante 160.000 quilômetros ou cinco anos de uso, ou obedecido o procedimento de ensaio dinamométrico que deverá ser estabelecido pelo CONMETRO, mediante a proposta da STI, ouvida a SEMA.

4.3. Até o estabelecimento, pelo CONMETRO, dos métodos e procedimentos de ensaios aplicáveis, as garantias do fabricante, itens 4.1. e 4.2., poderão ser substituídas pela redução de 10% nos limites máximos de emissão estabelecidos por esta Resolução, exceto para o caso de monóxido de carbono em marcha lenta. O fator numérico, utilizado para efetuar esta redução, é denominado Fator de Deterioração da Emissão.

4.4. A SEMA, ouvida a STI, deverá coordenar os estudos e trabalhos relativos a qualquer revisão necessária aos limites máximos de emissão previstos nesta Resolução, convocando, a qualquer tempo, os órgãos afetos ao problema e, quando necessário, ouvida a CAP, deverá apresentar ao CONAMA o relatório final com a proposta para aprovação.

4.5. O fabricante de veículos pesados poderá solicitar à SEMA a dispensa do atendimento aos limites máximos de emissão desta Resolução, para casos omissos, assim considerados a critérios e julgamento exclusivo da CAP.

VII - Definir os principais termos e relacionar os métodos de ensaio, medição, verificação, certificação e documentos complementares, necessários ao cumprimento e para os efeitos desta resolução, sem prejuízo das demais legislações específicas, de responsabilidade dos órgãos competentes.

1. As definições necessárias ao cumprimento desta Resolução estão descritas no anexo 1.

2. O ensaio e a medição de monóxido de carbono, hidrocarbonetos e óxidos de nitrogênio no gás de escapamento de veículos automotores leves do ciclo Otto, devem seguir as prescrições da Norma Técnica NBR-6601 - Análise dos Gases de Escapamento de Veículos Rodoviários Automotores Leves a Gasolina.

Os combustíveis utilizados nos ensaios devem estar de acordo com a Norma NBR-8689 - Veículos Rodoviários Leves - Gasolina para Ensaios e Resolução nº 1/85, do Conselho Nacional do Petróleo, sendo que a mistura gasolina-álcool deve ser preparada a partir dos respectivos combustíveis de ensaio, na proporção de 22,0 + ou - 1,0 por cento de álcool, em volume.

3. O método de ensaio e medição de monóxido de carbono em marcha lenta em veículos automotores leves do ciclo Otto deve ser estabelecido pelo CONMETRO, mediante proposta da STI, ouvida a SEMA.

4. O método de ensaio do motor para medição de fuligem no gás de escapamento de motores do ciclo Diesel é prescrito para banco dinamométrico, nas Normas Técnicas NBR-5484 - Motores Alternativos de Combustão Interna de Ignição por compressão (Diesel) ou Ignição por Centelha (Otto) de Velocidade Angular Variável e NBR-7027 - Gás de Escapamento Emitido por Motores Diesel - Determinação do Teor de Fuligem em Regime Constante.

A medição de fuligem deve ser executada segundo o prescrito na Norma Técnica NBR-7026[90] - Gás de Escapamento Emitido por Motores Diesel - Medição do Teor de Fuligem com Amostrador por Elemento Filtrante.

O teor de fuligem, corrigido para as condições atmosféricas de referência, as transformações de unidades e a concentração limite de fuligem definida pela equação $c = k/\sqrt{G}$, devem ser calculados de acordo com as prescrições da Norma Técnica NBR-5478 - Método de Medição do Teor de Fuligem no Gás de Escapamento Emitido por Motor Diesel - Correlação de Unidades e Fórmula para a Construção da Curva Limite, ressalvadas as situações em que o fluxo nominal de gás de escapamento - "G" - for menor ou igual a 42 litros por segundo ou "G" for maior ou igual a 200 litros por segundo, quando a concentração "C" máxima admissível de fuligem deve ser calculada para os valores de "G" iguais a 42 ou 200 litros por segundo, respectivamente.

O(s) combustível(eis) utilizado(s) nos ensaios deve(m) estar de acordo com as Resoluções CNP nºs 1/85 e 8/85, do Conselho Nacional do Petróleo.

5. O método de ensaio e medição da emissão evaporativa de combustível de veículos automotores deve ser estabelecido pelo CONMETRO, mediante proposta da STI, ouvida a SEMA.

6. Os métodos de ensaio e medição de aldeídos e outros compostos orgânicos no gás de escapamento de motores e veículos automotores, devem ser estabelecidos pelo CONMETRO, mediante proposta da STI, ouvida a SEMA.

7. Os métodos de ensaio e medição de monóxido de carbono, hidrocarbonetos e óxidos de nitrogênio no gás de escapamento de motores e veículos automotores do ciclo Diesel, devem ser estabelecidos pelo CONMETRO, mediante proposta da STI, ouvida na SEMA.

8. Os métodos de ensaio e medição de monóxido de carbono, hidrocarboneto e óxidos de nitrogênio no gás de escapamento de motores do ciclo Otto, para veículos automotores pesados, devem ser estabelecidos pelo CONMETRO, mediante proposta da STI, ouvida a SEMA.

9. O procedimento para a Certificação de Conformidade da produção com os limites máximos de emissão, deve ser estabelecido pelo CONMETRO, mediante proposta da STI, ouvida a SEMA.

10. O procedimento para a Certificação de Qualidade de Peças de Reposição deve ser estabelecido pelo CONMETRO, mediante proposta da STI, ouvida a SEMA.

11. O modelo do Termo de Caracterização do Veículo ou Motor necessário ao cumprimento desta Resolução está apresentado no anexo 2.

---

90 Retificado no DOU, de 20 de maio de 1987, pág.7538

VIII - Estabelecer as condições gerais necessárias ao cumprimento desta Resolução:

1. Veículos equipados com motores do ciclo Otto

1.1. A partir da data de publicação desta Resolução, os fabricantes de veículos automotores leves devem declarar à SEMA e ao STI, até o último dia útil de cada semestre civil, os valores típicos de emissão de monóxido de carbono, hidrocarbonetos, óxidos de nitrogênio e aldeídos no gás de escapamento de todas as configurações de veículos em produção, bem como apresentar os critérios utilizados para a obtenção e conclusão dos resultados.

Os relatórios dos ensaios realizados devem ficar à disposição da SEMA e da STI para consulta.

1.2. A partir de 1º de julho de 1987, os fabricantes de veículos automotores leves devem declarar à SEMA e à STI, até o último dia útil do semestre civil, os valores típicos da emissão evaporativa de combustível, das configurações de veículos em produção, a serem determinadas pela SEMA e STI, bem como apresentar os critérios utilizados para obtenção e conclusão dos resultados. Os relatórios dos ensaios realizados devem ficar à disposição da SEMA e da STI para consulta.

1.3. A partir de 1º de janeiro de 1989, os fabricantes de veículos automotores pesados, equipados com motor do ciclo Otto, devem declarar à SEMA e à STI, até o último dia útil do semestre civil, os valores típicos de emissão de monóxido de carbono, hidrocarbonetos, óxidos de nitrogênio e aldeídos no gás de escapamento das configurações em produção, a serem determinadas pela SEMA e STI, bem como apresentar os critérios utilizados para obtenção e conclusão dos resultados. Os relatórios dos ensaios realizados devem ficar à disposição da SEMA e da STI para consulta.

1.4. A partir de 1º de janeiro de 1987, os fabricantes de veículos automotores devem fornecer ao consumidor, através do Manual do Proprietário do veículo, bem como à Rede de Serviço Autorizado, através do Manual de Serviço, as seguintes especificações:

- emissão de monóxido de carbono em marcha lenta, expressa em porcentagem;
- velocidade angular do motor em marcha lenta, expressa em rotações por minuto;
- ângulo de avanço inicial da ignição, expresso em graus;
- a influência da altitude e da temperatura ambiente nos parâmetros especificados, quando isto for relevante;
- outras especificações que o fabricante julgar necessário divulgar, para indicar a manutenção correta e o atendimento ao controle de emissão.

2. Veículos equipados com motores do ciclo Diesel

2.1. A partir da data da publicação desta Resolução, os fabricantes de motores e/ou veículos automotores do ciclo Diesel devem declarar à SEMA e à STI, até o último dia do semestre civil, os valores típicos de emissão de fuligem das configurações de motor em produção. Os relatórios de ensaios realizados devem ficar à disposição da SEMA e da STI para consulta.

2. 2. A partir de 1º de janeiro de 1987, os fabricantes de veículos automotores devem fornecer ao consumidor e à Rede de Serviços Autorizados, através dos Manuais do Proprietário do Veículo e de Manutenção e Serviços, os valores máximos especificados da emissão de fuligem nas faixas de velocidades angular de utilização do motor, indicando, ainda, a curva ou tabela de correção da emissão, para altitudes de zero a 1000 m, em intervalos máximos de 200 m.

A emissão de fuligem deverá ser expressa simultaneamente nas seguintes unidades:

· grau de enegrecimento do elemento filtrante;
· opacidade.

2.3. A partir de 1º de janeiro de 1988, os fabricantes de veículos automotores equipados com motor de ciclo Diesel devem declarar à SEMA e à STI, até o último dia útil do semestre civil, os valores típicos de emissão de monóxido de carbono, hidrocarbonetos, óxidos de nitrogênio e aldeídos no gás de escapamento das configurações em produção, a serem determinadas pela SEMA e STI, bem como apresentar os critérios utilizados para obtenção e conclusão dos resultados. Os relatórios dos ensaios realizados devem ficar à disposição da SEMA e da STI para consulta.

3. Todos os motores e veículos automotores

3.1. A partir de 1º de janeiro de 1988, a autorização para a fabricação e comercialização em território nacional, de qualquer modelo e/ou configuração de veículo ou motor ou, ainda, de qualquer extensão destes, somente será concedida pelo Conselho de Desenvolvimento Industrial -- CDI, após a obtenção da LICENÇA PARA USO DA CONFIGURAÇÃO DO VEÍCULO OU MOTOR - LCVM, expedida pela SEMA, de acordo com os termos, prazos e limites desta Resolução.

3.2 - A emissão da LCVM será feita, em 15 dias úteis, pela SEMA, após o recebimento do CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO DO VEÍCULO OU MOTOR - CAC, expedido pela STI, com exceção dos casos previstos em 1.9. e 4.5. do Cap. VI, onde o CAC pode ser dispensado.

3.3. Para a obtenção do CAC, o fabricante deverá enviar à STI, em três vias, os documentos necessários para a certificação de conformidade, de acordo com procedimento a ser estabelecido pelo CONMETRO, sendo que uma das vias será enviada à SEMA.

3.4 Não poderão ser comercializados em território nacional as configurações de veículo e/ou motor ou suas extensões que não receberem ou que tiverem cancelada a LCVM.

3.5. Para a realização de testes em frota experimental de veículos motivos por combustível alternativo aos usuais (gasolina álcool etílico anidro, álcool etílico hidratado e óleo diesel), é obrigatória a apresentação à SEMA de uma análise teórica e/ou prática da emissão de poluentes, bem como uma cópia das análises física e química do combustível.

No caso destes testes serem feitos em regiões onde haja exposição da população, será necessário obter uma autorização especial da SEMA.

3.6. É obrigatória a Certificação de Conformidade da Produção com os limites máximos estabelecidos nesta Resolução, de acordo com os procedimentos a serem estabelecidos pelo CONMETRO.

3.7. Se, através de ensaios, a SEMA determinar que um número significativo de veículos e/ou motores em uso, adequadamente mantidos, não está atendendo aos limites de emissão desta Resolução, a SEMA deverá notificar o fabricante e a STI/ INAMETRO para proceder a uma verificação extraordinária de conformidade da produção, cujos resultados determinarão a adoção de medidas dela decorrentes. Todos os custos dessa ação correrão por conta do fabricante.

3.8. A partir das datas de implantação das exigências contidas nesta Resolução, os fabricantes de veículos automotores devem declarar à SEMA e à STI, até o último dia útil de cada semestre civil, os valores da média e do desvio padrão das emissões referentes aos respectivos limites exigidos para todas as configurações de veículos em produção. Tais valores devem representar os resultados de CONTROLE DE QUALIDADE

do fabricante, sendo que os relatórios dos ensaios devem ficar à disposição da SEMA e da STI para consulta.

Este item substitui e cancela parcial ou integralmente o disposto nos itens 1.1., 1.2., 1.3., 2.1. e 2.3. do capítulo VIII, na medida que os respectivos limites de emissão estiverem fixados e vigentes.

3.9. A partir de 1º de janeiro de 1988, todo fabricante de veículo deverá divulgar, com destaque, nos Manuais de Serviço e do Proprietário do Veículo, informações sobre a importância da correta manutenção do veículo para a redução da poluição do ar.

Além disso, a observância dessa manutenção deve estar recomendada em adesivos fixados em todos os veículos nacionais, em lugar(es) protegido(s) e visível(eis).

3.10 - A partir de 1º de outubro de 1987, todo e qualquer material de propaganda relativo a um modelo de veículo já em conformidade com os limites máximos de emissão, veiculado em imprensa especializada ou não, deverá informar, de maneira clara e objetiva, a sua conformidade com o PROCONVE.

3.11. As administrações estaduais e municipais poderão colocar em prática programas de inspeção e manutenção para veículos automotores em uso, adotando os limites de emissão específicos já estabelecidos em legislação existente ou que venham a ser definidos pelo CONAMA.

Não são aplicáveis os limites máximos de emissão estabelecidos nesta Resolução aos veículos que ultrapassarem o período ou quilometragem de garantia de emissão do fabricante.

3.12. Se um Programa de Inspeção/Manutenção estiver recomendado para veículos em uso e se uma reprovação ocorrer, principalmente em razão de defeito de projeto ou de manufatura do veículo ou do motor, ao invés de ser por razões de uso ou manutenção inadequados feitos pelo usuário, o fabricante do veículo será o responsável pelos reparos necessários e deverá arcar com todos os custos decorrentes dessa ação.

3.13. Para o atendimento dos níveis estabelecidos no capítulo VI item 1.5., o Conselho Nacional do Petróleo deverá especificar e fiscalizar a isenção total de chumbo tetraetila na mistura álcool-gasolina, mantido o mínimo de 80 octanas pelo Método Motor. Também deverá ser fiscalizada a isenção total de chumbo no álcool carburante, visto certas operações de transportes permitirem tal tipo de contaminação.

Para o óleo Diesel, o CNP deverá definir, até 31 de dezembro de 1987, um programa para reduzir o teor de enxofre total (% por peso) do valor atual de 1,3 máximo para 0,7 máximo.

A SEMA deverá ser consultado com relação à definição de especificações para a comercialização de novos combustíveis, tendo em vista os possíveis impactos ambientais.

3.14. Às infrações à presente Resolução, serão aplicadas as penalidades previstas na Lei nº 6.938, de 31/8/81, Decreto nº 88.351, de 1/6/83[91], e legislações estaduais e municipais de controle da poluição ambiental.

3.15. Os fabricantes deverão enviar mensalmente à SEMA, a partir da data de inicio de comercialização dos modelos e/ou configurações de veículos ou motor, os dados de venda destes produtos,

3.16. O total de veículos leves comercializados em 1989, atendendo aos itens 1.1. e 1.2.1. do capítulo VI, devem atingir um mínimo de 50% (cinqüenta por cento) da comercialização. Se este percentual de vendas não for atingido em razão exclusiva de determinações governamentais, o mesmo poderá ser redefinido pela CAP.

---

91 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

3.17. O fabricante deve permitir a entrada do agente credenciado pela SEMA em suas instalações, sempre que esta considere necessário para o cumprimento do disposto nesta Resolução. Não o fazendo, estará sujeito às penalidades da legislação em vigor.

3.18. A partir de 1º de janeiro de 1988, o parafuso de regulagem da mistura ar-combustível em marcha lenta e outros itens reguláveis de calibração do motor, que possam afetar significativamente a emissão, devem ser lacrados pelo fabricante ou possuir limitadores invioláveis para a faixa permissível de regulagem, sendo que o veículo deve obedecer aos limites de emissão previstos nesta Regulamentação, em qualquer ponto destas faixas permissíveis, bem como dos seus controles manuais (acelerador, ponto de ignição, afogador, etc.).

3.19. Por ocasião da solicitação do CAC ou da LCVM, o fabricante do veículo e/ou motor deverá apresentar à STI ou à SEMA, respectivamente, uma relação das peças, conjuntos e acessórios que exerçam influência significativa nas emissões do veículo. Tais peças, conjuntos e acessórios só poderão ser homologados pelo órgão competente e comercializados para reposição e manutenção em Território Nacional, se obedecerem as mesmas especificações do fabricante do veículo e/ou motor a que se destinam e tiverem a sua aprovação de controle de qualidade. No caso das peças, conjuntos e quaisquer acessórios que forem comercializados sem a aprovação do fabricante do veículo ou motor a que se destinaram, será necessário obter o CERTIFICADO DE CONFORMIDADE PARA EMISSÃO, conferido pelo órgão competente, conforme os procedimentos a serem estabelecidos pelo CONMETRO.

3.20. Os dados, documentos e informações, considerados como confidenciais pelo fabricante, com acesso da SEMA e da STI, deverão ser utilizados estritamente para o atendimento às exigências do PROCONVE, não podendo vir ao conhecimento público ou de outras indústrias, sem a expressa autorização do fabricante.

Resultados de ensaios de veículos ou motores em produção, não são considerados confidenciais e, desde que estatisticamente significantes, podem ser utilizados na elaboração de informações a serem divulgadas.

IX - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

DENI LINEU SCHWARTZ - Presidente do Conselho

ANEXO I
DEFINIÇÕES

Aldeídos: total de aldeídos presentes no gás de escapamento.

Configuração da carroçaria: combinação única de partes, peças e componentes que caracterizam a carroçaria do veículo, através do seu estilo, volume e aerodinâmica.

Configuração do motor: combinação única de família de motores, sistema de controle de emissão, cilindrada, sistema de alimentação de combustível e sistema de ignição.

Configuração do veículo: combinação única de motor básico, configurações de motor e da transmissão, inércia do veículo e as relações de transmissão após a caixa de mudanças até a roda.

Conformidade da produção: atendimento dos veículos produzidos em série ou não, aos limites máximos de emissão estabelecidos e outras exigências desta Resolução.

Emissão evaporativa de combustível: substâncias emitidas para a atmosfera provenientes de evaporação de combustível pelos respiros, tampas e conexões do reservatório,

carburador ou sistema de injeção de combustível e sistemas de controle de emissão.

Família de motores: classificação básica para a linha de produção de um mesmo fabricante, determinada de tal forma que qualquer motor da mesma família tenha as mesmas características de emissão, ao longo dos períodos garantidos por escrito pelo fabricante, conforme NBR-6601.

Fator de deterioração da emissão: fator numérico que limita o aumento de emissão de um motor ou veículo, em função do seu uso, ao limite máximo de emissão.

Fuligem: partículas, incluindo aerossóis provenientes da combustão incompleta, presentes no gás de escapamento de motores do ciclo Diesel e que produzem obscurecimento, reflexão e/ou refração da luz.

Gás no cárter: substâncias emitidas para a atmosfera, provenientes de qualquer parte dos sistemas de lubrificação ou ventilação do cárter do motor.

Gás de escapamento: substâncias emitidas para a atmosfera, provenientes de qualquer abertura do sistema de escapamento a jusante da válvula de escapamento do motor.

Hidrocarbonetos: total de substâncias orgânicas, incluindo frações de combustível não queimado e sub-produtos resultantes da combustão, presentes no gás de escapamento e que são detectados pelo detector de ionização de chama.

Marcha lenta: regime de trabalho em que a velocidade angular do motor, especificada pelo fabricante, deve ser mantida dentro de ± 50 RPM e o motor deve estar operando sem carga e com os controles do sistema de alimentação do combustível, acelerador e afogador, na posição de repouso.

Modelo de veículo: nome que caracteriza uma linha de produção de veículos de um mesmo fabricante, com as mesmas características construtivas, exceto ornamentais

Óxidos de nitrogênio: Soma do óxido nítrico e do dióxido de nitrogênio presentes no gás de escapamento, como se o óxido nítrico estivesse sob a forma de dióxido de nitrogênio.

Valor típico de emissão: valor de emissão de poluentes, obtidos através de levantamentos estatísticos e que deve representar a configuração de veículos e/ou motores sob consideração.

Veículo leve: veículo rodoviário automotor de passageiros, de carga ou de uso misto, com capacidade para transportar até doze passageiros ou com massa total máxima igual ou inferior a 2800 quilogramas.

Veículo pesado: veículo rodoviário automotor de passageiros, de carga ou de uso misto, com capacidade para transportar mais que doze passageiros ou com massa total máxima superior a 2800 quilogramas.

ANEXO 2
TERMO DE CARACTERIZAÇÃO
DO VEÍCULO OU MOTOR

Todos os motores e/ou veículos comercializados no País devem ter suas características descritas de acordo com o seguinte modelo:

A. Características do Motor

Conforme o anexo A - FORMULÁRIO DE CARACTERÍSTICAS DO MOTOR da NBR-8833 - DETERMINAÇÃO DA CONFORMIDADE DE VEÍCULOS LEVES COM OS PADRÕES ESTABELECIDOS PARA EMISSÃO DE ESCAPAMENTO.

B. Características do Motor

Conforme o anexo B - FORMULÁRIO DE CARACTERÍSTICAS DA CONFIGURAÇÃO DO VEÍCULO da NBR-8833 - DETERMINAÇÃO DA CONFORMIDADE DE VEÍCULOS LEVES COM OS PADRÕES ESTABELECIDOS PARA EMISSÃO DE ESCAPAMENTO.

C. Dados Complementares

- nome, endereço e telefone(s) comercial(is) do(s) representante(s) constituído(s) pelo fabricante, responsável(eis) e data;
- assinatura do representante legal do fabricante;
- relação de itens, peças, subconjuntos e conjuntos que exerçam influência considerável sobre as emissões que devem ser objeto de certificação para a comercialização como peças de reposição e serviços;
- recomendações e procedimentos para a manutenção do motor e/ou veículo;
- estimativa do número de motores e/ou veículos a serem comercializados por ano;
- opção ou não pela utilização do Fator de Deterioração da Emissão;
- declaração do fabricante de que os veículos produzidos a partir da data de elaboração do Termo de Caracterização refletem as descrições e especificações do referido termo.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 17 de junho de 1986.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 8, de 31 de agosto de 1993
Publicada no DOU nº 250, de 31 de dezembro de 1993, Seção 1, páginas 21536-21541

Correlações:

· Complementa a Resolução no 18/86 estabelecendo limites máximos de emissão de poluentes para os motores destinados a veículos pesados novos, nacionais e importados.
· Altera a Resolução nº 1/93 (altera o art. 1º e tabela 1)
· Alterada pela Resolução nº 27/94 (alterados os artigos 8º § 1º e art. 17)
· Alterada pela Resolução nº 15/95 para os limites de emissão de poluentes para veículos leves de passageiros e leves comerciais novos, com motor de ciclo Diesel, na cionais e importados
· Complementada pela Resolução nº 16/95, estabelecendo a homologação e certificação dos motores novos do ciclo Diesel para aplicações em veículos leves ou pesados, quanto ao índice de fumaça (opacidade) em aceleração livre.
· Ratificado o art. 20 pela Resolução nº 17/95, excetuada a exigência estabelecida para a data de 1º de janeiro de 1996.
· Complementada pela Resolução nº 226/97 estabelecendo limites máximos para emissão de fuligem à plena carga e alterada para veículos ou motores, nacionais e importados, produzidos para atender a fase IV (EURO II)
· Alterada pela Resolução n° 241/98, passando os prazos para o cumprimento das exigências relativas ao PROCONVE a serem os mesmos para veículos importados e nacionais
· Revoga as Resoluções nºs 4/88 e 10/89

Complementa a Resolução nº 18/86, que institui, em caráter nacional, o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE, estabelecendo limites máximos de emissão de poluentes para os motores destinados a veículos pesados novos, nacionais e importados.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE -CONAMA, no uso das atribuições previstas na Lei n° 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pelas Leis n° 7.804, de 18 de julho de 1989, e n° 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto n° 99.274, de 6 de junho de 1990,

Considerando o disposto na Lei n° 8.490, de 19 de novembro de 1992[92], alterada pela Medida Provisória n° 350, de 14 de setembro de 1993, e no Regimento Interno aprovado pela Resolução CONAMA n° 25, de 3 de dezembro de 1986[93],

Considerando que a emissão de monóxido de carbono, hidrocarbonetos, óxidos de nitrogênio, fumaça e material particulado, por veículos, contribuem para a contínua degradação da qualidade do ar;

Considerando que já existem soluções técnicas, de uso comprovado, que permitem a melhoria do controle de emissão para veículos pesados;

Considerando a necessidade de prazo para que a adequação tecnológica de motores novos às exigências de controle seja economicamente viável;

Considerando que as características do combustível têm influência no nível de emissão e na durabilidade dos motores Diesel;

Considerando a necessidade de prazo para a melhoria de qualidade do óleo Diesel;

Considerando a necessidade de adequar a matriz de transportes e evitar que o uso disseminado de veículos leves do ciclo Diesel comprometa as metas do PROCONVE;

Considerando a liberação das importações de motores e veículos automotores e a

92 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998
93 Resolução revogada implicitamente pelo novo Regimento Interno

tendência brasileira para a harmonização tecnológica internacional;

Considerando a necessidade de compatibilização dos cronogrārnas de implantação dos limites de emissão dos gases de escapamento com os de ruído dos veículos pesados do ciclo Diesel, estabelecidos na Resolução CONAMA n° 1, de 11 de fevereiro de 1993;

Considerando as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor Lei n° 8.078, de 11 de setembro de 1990, resolve:

Art. 1º Em complemento à Resolução CONAMA n° 18, de 6 de maio de 1986, estabelecer os Limites Máximos de Emissão de poluentes para os motores destinados a veículos pesados novos, nacionais e importados, conforme Tabela 1.

§ 1º Os motores e veículos para aplicações especiais que não possam ser utilizados para o transporte urbano e/ou rodoviário, bem como os movidos por combustíveis alternativos ao Diesel, à gasolina e ao álcool poderão ser dispensados parcial ou totalmente das exigências desta Resolução, a critério exclusivo do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis -IBAMA, de maneira a incentivar o desenvolvimento de opções de baixo potencial poluidor.

§ 2º Não são abrangidos por esta Resolução os motores marítimos e industriais, bem como aqueles destinados a máquinas de terraplenagem e agrícolas definidas conforme as normas NBR-6142 e TB-66, respectivamente.

Tabela 1 - Limites máximos de emissão para motores de veículos pesados

	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	Fumaça (k) (1)	Partículas (g/kWh) (1)
Fase I	-	-	-	2,5	-
Fase II	11,2	2,45	14,4	2,5	-
Fase III	4,9	1,23	9,0	2,5	0,7/0,4 (2)
Fase IV	4,0	1,1	7,0	-	0,15

(1) Aplicável somente para motores de ciclo Diesel

(2) 0,7 g/kWh, para motores até 85 kW e 0,4 g/kWh para motores com mais de 85 kW.

Art. 2º Os motores destinados a veículos pesados, fabricados e comercializados no Brasil, devem atender aos limites máximos de emissão definidos na Tabela 1, de acordo com os percentuais mínimos de produção e datas estabelecidos neste artigo, independentemente do tipo de combustível que utilizarem.

§ 1º A partir de 1º de março de 1994, a totalidade dos motores Diesel produzidos, referentes aos modelos escolhidos pelo seu fabricante como responsáveis por, pelo menos, 80% da sua produção, devem atender aos limites da Fase II, devendo os modelos remanescentes atender aos limites da Fase I, conforme Tabela 1.

§ 2º A partir de 1º de janeiro de 1996, a totalidade dos motores produzidos destinados a veículos pesados, referentes aos modelos escolhidos pelo seu fabricante como responsáveis por, pelo menos, 80% da sua produção, devem atender aos limites da Fase III, devendo os modelos remanescentes atender aos limites da Fase II, conforme Tabela 1.

§ 3º Os limites para a Fase IV, bem como as datas da sua implantação são prescritos nesta Resolução como metas e devem ser discutidos e confirmados pelo CONAMA até 31/12/1994.

§ 4º A partir de 1º de janeiro de 2000, a totalidade dos motores produzidos destinados a veículos pesados, referentes aos modelos escolhidos pelo seu fabricante como responsáveis por, pelo menos, 80% da sua produção, devem atender aos limites da Fase IV, devendo os modelos remanescentes atender aos limites da Fase III, conforme Tabela I, respeitado o § 3º deste artigo.

§ 5º A partir de 1º de janeiro de 2002, todos os motores destinados a veículos pesados

devem atender aos limites da Fase IV, conforme Tabela 1, respeitado o § 6º deste artigo.

§ 6º Para os ônibus urbanos, as datas estabelecidas nos §§ 2º e 4º são antecipadas para 01/03/1994 e 01/01/1998, respectivamente, não se aplicando, entretanto, os limites estabelecidos para a emissão de partículas, prescritos para a Fase III, que entram em vigor em 01/01/1996.

§ 7º As configurações de veículo/motor que atenderem antecipadamente a qualquer fase do programa, terão direito ao atestado do IBAMA para o pleito de tratamento preferencial com relação a benefícios fiscais e linhas de crédito.

§ 8º Novos limites de emissão complementares aos estabelecidos na Tabela 1 devem ser discutidos e definidos com antecedência mínima de quatro anos à sua entrada em vigor.

§ 9º Os veículos e motores enquadrados no § 1º do art. 1º não estão incluídos nos 80% da produção que atenderem à fase mais severa de cada etapa do programa.

Art. 3º Todos os motores e veículos pesados, importados e destinados ao mercado brasileiro, devem atender aos limites de emissão definidos na Tabela 1, de acordo com o cronograma estabelecido neste artigo.

§ 1º A partir de 1° de janeiro de 1994, a totalidade dos veículos deve atender aos limites da Fase III[94].

§ 2º A partir de 1º de janeiro de 1998, a totalidade dos veículos deve atender aos limites da Fase IV[95], respeitado o § 3º do art. 2º desta Resolução.

Art. 4º A emissão de gases do cárter de motores pesados deverá ser nula em qualquer regime de operação do motor e garantida por dispositivos de recirculação destes gases, podendo ser dispensável exclusivamente nos motores do ciclo Diesel turboalimentados fabricados até 31/12/95, desde que justificado tecnicamente pelo fabricante.

Parágrafo único. A aplicação desta exigência aos motores Diesel turboalimentados deverá ser discutida e confirmada pelo CONAMA até 31/12/1994.

Art. 5º Os níveis de emissão medidos nos motores de veículos pesados são expressos em g/kWh e referem-se à massa do poluente emitida por hora por unidade de potência efetiva líquida.

§ 1º As emissões de monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC) e óxidos de nitrogênio (NOx) devem ser medidas conforme as Normas NB-1192, de 1992 -Determinação da Emissão de Gás do Escapamento Emitido por Motor Diesel e MB-3295, de 1990 -Motor Diesel -Análise de Gases de Escapamento.

§ 2º Até o IBAMA adotar norma(s) brasileira(s) complementar(es) à NB- 1192 e específica(s) para a definição e especificação dos equipamentos de análise e método de ensaio para a medição da emissão de material particulado (MP), são aceitos ensaios de acordo com o anexo V, item 2, da Diretriz do Conselho das Comunidades Econômicas Européias, n° 91/542/CEE de 01/10/1991, que servirá de base para as referidas normas.

Art. 6º O limite máximo do índice de fumaça (K) para qualquer veículo equipado com motor do ciclo Diesel refere-se à expressão $K = c.\sqrt{G}^{18}$, onde G = V.n/t definida na Norma NBR-5478 -Método de Medição do Teor de Fuligem de Gás de Escapamento Emitido por Motor Diesel -Correlação de Unidades e Fórmula para Construção de Curva Limite, ressalvadas as situações em que o fluxo nominal de gás de escapamento "G" for menor ou igual a 42 litros por segundo ou "G" for maior ou igual a 200 l/s, quando a concentração "c" máxima admissível de fuligem deve ser calculada para os valores de "G" iguais a 42 l/s ou 200 l/s, respectivamente.

94 Ver Resolução nº 15, de 13 de dezembro de 1995

95 Ver Resoluções nº 15, de 13 de dezembro de 1995 e nº 226, de 20 de agosto de 1997

§ 1º As determinações da emissão do teor de fuligem devem ser realizadas em regime constante, através de Opacímetro ou Amostrador por Elemento Filtrante, conforme prescrito nas Normas Técnicas NBR-5484 - Motores Alternativos de Combustão Interna de Ignição por Compressão (Diesel) ou Ignição por Centelha (Otto) de Velocidade Angular Variável - Método de Ensaio; NBR-7027 -Gás de Escapamento Emitido por Motores Diesel - Determinação do Teor de Fuligem em Regime Constante - Método de Ensaio; NBR-7026 - Gás de Escapamento Emitido por Motor Diesel -Medição do Teor de Fuligem com Amostrador por Elemento Filtrante; e Projeto de Norma 05:017.02-002, de mar/92 -Emprego do Opacímetro para Medição do Teor de Fuligem de Motor Diesel -Método de Absorção de Luz.

§ 2º Nas medições de fumaça em altitudes acima de 350 m do nível do mar, os valores observados em Unidade Bosch devem ser diminuídos de 0,5 Unidade Bosch.

§ 3º Os limites máximos de fumaça, calculados de acordo com este artigo, são apresentados nos anexos I e II para altitudes inferiores a 350 m, bem como para altitudes superiores, onde já está incluída a correção mencionada no § 2º.

Art. 7º O fabricante ou o(s) importador(es) de veículos equipados com motor do ciclo Diesel deve(m) apresentar ao IBAMA e ao órgão técnico credenciado, até 31/12/1993, os Relatórios de Valores Típicos de Fumaça em Aceleração Livre - RVTF, relacionando os valores obtidos com as respectivas altitudes de ensaio, de todas as configurações de motores produzidos em 1993 para comercialização em território nacional, conforme prescrito nos projetos de norma 05:017.02-002 (março/92) -Emprego do Opacímetro para Medição do Teor de Fuligem de Motor Diesel -Método de Absorção de Luz e Projeto de Norma 05:017.02-005 (julho/92) -Gás de Escapamento Emitido por Motor Diesel em Aceleração Livre -Determinação da Opacidade.

Art. 8º A partir de 1° de março de 1994, todos os processos de homologação e certificação dos motores do ciclo Diesel, para aplicações em veículos leves ou pesados, devem incluir o índice de fumaça em aceleração livre, medido com a metodologia especificada no art. 7º, como especificação do fabricante, para assegurar a correta regulagem do motor ao longo de seu uso.

§ 1º O IBAMA deverá propor ao CONAMA, até junho/94, a regulamentação dos prazos, limites e fatores de correção de altitude para o índice de fumaça em aceleração livre para os motores novos. Os novos limites serão baseados nos valores típicos de 1993 e homologações de 1994 e terão as metas de 0,83 m^{-1} (30 HSU) e 1,19 m^{-1} (40 HSU) para os motores naturalmente aspirados e turboalimentados, respectivamente. (*prazo prorrogado até a 3ª Reunião Ordinária do CONAMA no ano de 1995, pela Resolução n° 27/94*)

§ 2º A partir de 1° de março de 1994, a certificação de conformidade da produção tem, como limite do índice de fumaça em aceleração livre, o valor declarado no processo de homologação de protótipo para cada configuração de motor.

Art. 9º A escolha das configurações a serem tomadas como representativas, para fins de homologação, certificação e apresentação de RVTF, pode ser feita usando o critério de família, que deverá ser justificado pelo fabricante e submetido para aprovação ao IBAMA e ao órgão técnico credenciado, previamente à execução dos ensaios.

Art. 10. Os limites máximos de emissão estabelecidos devem ser garantidos, por escrito, pelo fabricante ou importador por 80.000 km para veículos leves e 160.000 km para veículos pesados, ou por cinco anos de uso, demonstrado através de ensaios que produzam resultados equivalentes em durabilidade, conforme procedimentos propostos pelo fabricante e aprovados previamente pelo IBAMA.

§ 1º Até o estabelecimento oficial dos procedimentos de ensaio previstos neste artigo, as garantias do fabricante poderão ser substituídas pela redução de 10% nos limites máximos de emissão estabelecidos, exceto para a emissão de monóxido de carbono em marcha lenta dos veículos equipados com motor do ciclo Otto.

§ 2º Para os efeitos deste artigo, os limites máximos de fumaça calculados com o fator de deterioração de 10% são apresentados no anexo II.

Art. 11. Para o cumprimento das exigências desta Resolução, deve(m) ser utilizado(s) o(s) combustível(is) de referência para ensaios de emissões aplicável(is) ao tipo de motor considerado, a saber, gasolina, álcool ou óleo Diesel, conforme as especificações CNP-24/89, CNP-01/85 ou as constantes do anexo III desta Resolução.

§ 1º No caso da utilização de combustíveis alternativos aos mencionados neste artigo, os ensaios de emissão devem ser realizados com o combustível de especificação comercial, até que o IBAMA defina as especificações do combustível de referência.

§ 2º Para o cumprimento desta Resolução e o atendimento da Resolução n° 18/86 do CONAMA, a PETROBRÁS deve assegurar a disponibilidade dos óleos Diesel e da gasolina de referência para ensaios de emissão, conforme as especificações mencionadas neste artigo, com prazo máximo de entrega de três meses a partir da data de entrega do pedido de compra à PETROBRÁS.

Art. 12. O óleo Diesel comercial poderá ter especificações distintas para uso nas diferentes regiões do País, de acordo com as suas necessidades ambientais e conforme as especificações do anexo IV, recomendadas por esta Resolução.

§ 1º Recomenda-se que o Departamento Nacional de Combustíveis - DNC especifique os óleos Diesel A e B para comercialização, de acordo com as especificações do anexo IV, dentro de 30 dias contados a partir da data de publicação desta Resolução.

§ 2º O IBAMA ou o órgão técnico por ele credenciado definirá as ações e coordenará um Grupo de Trabalho, envolvendo os fabricantes de motores, o DNC, a PETROBRÁS e a CETESB para analisar, até 31/12/1994, a influência das novas especificações do óleo Diesel comercial sobre as emissões de poluentes dos motores, quando comparadas aos resultados obtidos com o combustível de referência, de forma a possibilitar a caracterização da emissão real da frota de veículos.

Art. 13. O IBAMA deverá definir, dentro de 15 dias contados a partir da publicação desta Resolução, com base na necessidade ambiental da cada região e respeitada a viabilidade prática de produção e distribuição, as regiões que receberão o Diesel metropolitano (tipos B e C).

Art. 14. Os órgãos e entidades responsáveis pela especificação, produção e distribuição de combustíveis deverão analisar a viabilidade de produzir um óleo Diesel com 0,05% de enxofre máximo em peso, 10% máximo de aromáticos e número de cetano 48 min., para distribuição a todos os veículos que atenderem aos limites da Fase IV desta Resolução, cabendo ao IBAMA, em comum acordo com estes órgãos, propor ao DNC as especificações e as datas de implantação, até 31/12/1994.

Art. 15. A partir de 1º de março de 1994, os veículos leves equipados com motor do ciclo Diesel devem atender aos limites máximos de emissão do cárter e de escapamento, exceto o teor de monóxido de carbono em marcha lenta, prescritos para veículos leves, de acordo com as exigências da Resolução CONAMA n° 18/86.

§ 1º A partir de 1° de março de 1994, a emissão de material particulado no gás de escapamento dos veículos leves, equipados com motor do ciclo Diesel, deve ser inferior ao limite de 0,05 g/km, medida de acordo com o método de ensaio e os equipamentos de análise definidos no "Code of Federal Regulations" dos Estados Unidos da América, título 40, parte 86, de julho de 1992, que servirá de base para o IBAMA referendar norma complementar específica.

§ 2º Os veículos leves do ciclo Diesel de uso misto ou de carga, com peso bruto total superior a 2000 kg, podem atender às exigências estabelecidas para veículos pesados, alternativamente aos procedimentos estabelecidos neste artigo, desde que as características do motor permitam o ensaio.

Art. 16. A partir de 1° de julho de 1994, o fabricante e o(s) importador(es) de veículos com motores do ciclo Diesel devem fornecer ao consumidor e à rede de serviços autorizados, através dos manuais do proprietário do veículo e de manutenção e serviços, os valores máximos do teor de fuligem nas faixas de velocidade angular de utilização de cada motor, expressos simultaneamente em Unidade Bosch (UB) e em coeficiente de absorção de luz (m^{-1}), bem como o índice de fumaça em aceleração livre expresso em "m^{-1}", aplicáveis aos motores fabricados a partir de 1° de março de 1994.

Art. 17. A partir de 1° de julho de 1994, todos os veículos com motor do ciclo Diesel devem ter afixados no compartimento do motor, em local protegido e de fácil visualização, um adesivo com as indicações do índice de fumaça em aceleração livre e as velocidades angulares de marcha lenta e máxima livre, recomendadas pelo fabricante para assegurar a correta regulagem do motor. (*prazo prorrogado até 1º de janeiro de 1996 pela Resolução nº 27/94*)

Art. 18. A partir das datas de implantação das exigências desta Resolução, os fabricantes e importadores de veículos/motores devem apresentar ao IBAMA, até o último dia de cada semestre civil, os Relatórios de Controle de Qualidade de Emissão (RCQE) de todas as configurações de veículos/motores em produção ou importados, explicando os critérios utilizados para obtenção e conclusão dos resultados. Os relatórios dos ensaios realizados devem ficar à disposição do IBAMA, para consulta por três anos.

Art. 19. Até 31 de dezembro de 1994, o IBAMA deverá revisar os procedimentos de Certificação de Conformidade da Produção, exigidos através do item 3.6 do Cap. VIII da Resolução CONAMA n° 18/86, tendo por meta elevar o intervalo de confiança da amostragem para 95%.

Art. 20. O art. 1º da Resolução CONAMA n° 1, de 11 de fevereiro de 1993, passa a ter a seguinte redação:

"Art. 1º. Estabelecer, para os veículos automotores nacionais e importados, exceto motocicletas, motonetas, ciclomotores, bicicletas com motor auxiliar e veículos assemelhados, limites máximos de ruído com o veículo em aceleração e na condição parado.

§ 1º. Para os veículos nacionais produzidos para o mercado interno, entram em vigor os limites máximos de ruído com o veículo em aceleração, definidos na Tabela 1A desta Resolução, conforme o cronograma abaixo, por marca de fabricante:

a) Veículos automotores do ciclo Otto, exceto os das categorias <<c>> e <<d>>:

a.1) no mínimo 20% dos veículos produzidos a partir de 1° de março de 1994;

a.2) no mínimo 50% dos veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 1995;

a.3) 100% dos veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 1997;

b) Todos os veículos automotores do ciclo Diesel e os veículos automotores do ciclo Otto das categorias <<c>> e <<d>>:

b.1) no mínimo 40% dos veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 1996;

b.2) 100% dos veículos do ciclo Otto produzidos a partir de 1° de janeiro de 1997;

b.3) 100% dos veículos produzidos a partir de 1° de janeiro de 1998.

Tabela 1 A - Limites máximos de ruído emitido por veículos em aceleração, conforme NBR-8433

<table>
<tr><th colspan="3" rowspan="1">CATEGORIA</th><th colspan="3">NÍVEL DE RUÍDO (DB(A))</th></tr>
<tr><th colspan="3" rowspan="2">Descrição</th><th rowspan="2">Otto</th><th colspan="2">Diesel</th></tr>
<tr><th>Injeção Direta</th><th>Injeção Indireta</th></tr>
<tr><td>A</td><td colspan="2">Veículos de passageiros até nove lugares e veículo de uso misto derivado de automóvel</td><td>77</td><td>78</td><td>77</td></tr>
<tr><td rowspan="2">B</td><td rowspan="2">Veículo de passageiros com mais de nove lugares, veículo de carga ou de tração, veículo de uso misto não derivado de automóvel</td><td>PTB até 2.000 kg</td><td>78</td><td>79</td><td>78</td></tr>
<tr><td>PTB acima de 2000 kg e até 3.000 kg</td><td>79</td><td>80</td><td>79</td></tr>
<tr><td rowspan="2">C</td><td rowspan="2">Veículo de passageiro ou até de uso misto com PTB maior que 3.500 kg</td><td>Potência máxima abaixo de 150 kW (204 CV)</td><td>80</td><td>80</td><td>80</td></tr>
<tr><td>Potência máxima igual ou superior a 150 kW (204 CV)</td><td>83</td><td>83</td><td>83</td></tr>
<tr><td rowspan="3">D</td><td rowspan="3">Veículo de carga ou de tração com PTB acima de 3.500 kg</td><td>Potência máxima abaixo de 75 kW (102 CV)</td><td>81</td><td>81</td><td>81</td></tr>
<tr><td>Potência máxima entre 75 e 150 kW (102 a 204 CV)</td><td>83</td><td>83</td><td>83</td></tr>
<tr><td>Potência máxima igual ou superior a 150 kW (204 CV)</td><td>84</td><td>84</td><td>84</td></tr>
</table>

Observações:
1) Designações de veículos conforme NBR-6067
2) PBT: Peso Bruto Total
3) Potência: Potência efetiva líquida máxima (NBR-5484)
4) Esta Tabela cancela e substitui a Tabela 1 da Resolução CONAMA n° 1, de 1 de fevereiro de 1993.

§ 2º Para todos os veículos importados, os limites máximos de ruído com o veículo em aceleração estabelecidos neste artigo, passam a vigorar a partir de 1° de março de 1994, excetuando-se os veículos produzidos ou montados na Argentina, Paraguai e Uruguai, para os quais os limites máximos de ruído com veículo em aceleração, estabelecidos neste artigo, passam a vigorar a partir de 1° de janeiro de 1995 para os veículos do inciso <<a>> do § 1º deste artigo e a partir de 1° de janeiro de 1996 para os veículos do inciso <<b>> do § 1º deste artigo.

§ 3º Os limites máximos de ruído estabelecidos neste artigo devem ser respeitados durante todo o período de garantia concedido e sob as condições especificadas pelo fabricante e/ou importador.

§ 4º Eventuais impossibilidades do atendimento aos percentuais estabelecidos no cronograma serão avaliados pelo IBAMA.

§ 5º O nível de ruído do veículo, na condição parado, é o valor de referência do veículo novo no processo de verificação. Este valor, acrescido de 3 (três) dB(A), será o limite máximo de ruído para fiscalização do veículo em circulação.

§ 6º A partir de 1° de março de 1994, deve ser fornecido ao IBAMA, em duas vias, o nível de ruído na condição parado, medido nas proximidades do escapamento, de acordo com NBR-9714, de todos os modelos de veículos produzidos para fins de fiscalização de

veículos em circulação.”

Art. 21. Ficam revogadas as Resoluções CONAMA nos 4 e 10, de 15 de junho de 1988 e 14 de setembro de 1989, respectivamente, e disposições em contrário.

Art. 22. As infrações ao disposto nesta Resolução serão aplicadas as penalidades previstas na Lei n° 6.938, de 31 de agosto de 1981, com redação dada pela Lei n° 7.804, de 18 de julho de 1989, sem prejuízo das demais penalidades previstas em legislação federal, bem como das sanções de caráter penal e civil.

Art. 23. Para os efeitos desta Resolução, os resultados de emissão de escapamento devem ser apresentados através dos anexos V e VI desta Resolução.

Art. 24. Os veículos produzidos ou montados na Argentina, Paraguai e Uruguai terão tratamento de veículo nacional, nos termos desta Resolução, no caso da Comissão de Harmonização do MERCOSUL adotar as mesmas exigências estabelecidas para os veículos brasileiros.

Art. 25. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

FERNANDO COUTINHO JORGE - Presidente do Conselho
SIMÃO MARRUL FILHO - Secretário-Executivo

ANEXO I
VALORES LIMITES DE FUMAÇA PARA DIFERENTES ALTLTUDES

Vazão de Ar (l/s)	Para altitudes menores ou iguais a 350 m		Para altitudes maiores que 350 m	
	Unidade Bosch (UB)	Coef. abs. Luz (m^{-1})	Unidade Bosch (UB)	Coef. abs. Luz (m^{-1})
≥ 200	3,21	1,08	3,71	1,40
198	3,21	1,08	3,71	1,41
195	3,23	1,09	3,73	1,42
192	3,24	1,10	3,74	1,43
189	3,25	1,10	3,75	1,44
186	3,27	1,11	3,77	1,45
183	3,28	1,12	3,78	1,46
180	3,30	1,13	3,80	1,47
177	3,31	1,14	3,81	1,48
174	3,33	1,15	3,83	1,49
171	3,34	1,15	3,84	1,50
168	3,36	1,16	3,86	1,52
165	3,37	1,17	3,87	1,53
162	3,39	1,18	3,89	1,54
159	3,40	1,19	3,90	1,55
156	3,42	1,20	3,92	1,57
153	3,44	1,22	3,94	1,58
150	3,46	1,23	3,96	1,60
147	3,47	1,24	3,97	1,61
144	3,49	1,25	3,99	1,63
141	3,51	1,26	4,01	1,64
138	3,53	1,28	4,03	1,66
135	3,55	1,29	4,05	1,68
132	3,57	1,30	4,07	1,70

129	3,59	1,32	4,09	1,71
126	3,61	1,33	4,11	1,73
123	3,63	1,35	4,13	1,75
120	3,65	1,36	4,15	1,77
117	3,68	1,38	4,18	1,79
114	3,70	1,40	4,20	1,82
111	3,72	1,41	4,22	1,84
108	3,75	1,43	4,25	1,86
105	3,77	1,45	4,27	1,89
102	3,80	1,47	4,30	1,92
99	3,83	1,49	4,33	1,94
96	3,86	1,52	4,36	1,97
93	3,88	1,54	4,38	2,00
90	3,91	1,56	4,41	2,04
87	3,95	1,59	4,45	2,07
84	3,98	1,62	4,48	2,11
81	4,01	1,65	4,51	2,14
78	4,05	1,68	4,55	2,18
75	4,08	1,71	4,58	2,23
72	4,12	1,74	4,62	2,27
69	4,16	1,78	4,66	2,32
66	4,20	1,82	4,70	2,37
63	4,25	1,86	4,75	2,43
60	4,29	1,91	4,79	2,49
57	4,34	1,96	4,84	2,55
54	4,39	2,01	4,89	2,62
51	4,45	2,07	4,95	2,70
48	4,51	2,14	5,01	2,78
45	4,57	2,21	5,07	2,87
≤ 42	4,63	2,29	5,13	2,98

ANEXO II
VALORES LIMITES DE FUMAÇA PARA DIFERENTES ALTITUDES CONSIDERANDO 10% FATOR DE DETERIORAÇÃO

Vazão de Ar (l/s)	Para altitudes menores ou iguais a 350 m		Para altitudes maiores que 350 m	
	Unidade Bosch (UB)	Coef. abs. Luz (m^{-1})	Unidade Bosch (UB)	Coef. abs. Luz (m^{-1})
≥ 200	3,03	0,98	3,53	1,27
198	3,04	0,98	3,54	1,28
195	3,05	0,99	3,55	1,29
192	3,06	1,00	3,56	1,30
189	3,08	1,00	3,58	1,31
186	3,09	1,01	3,59	1,32
183	3,10	1,02	3,60	1,33
180	3,12	1,03	3,62	1,34
177	3,13	1,03	3,63	1,35
174	3,14	1,04	3,64	1,36
171	3,16	1,05	3,66	1,37
168	3,17	1,06	3,67	1,38
165	3,19	1,07	3,69	1,39
162	3,21	1,08	3,71	1,40

159	3,22	1,08	3,72	1,41
156	3,24	1,09	3,74	1,42
153	3,25	1,10	3,75	1,44
150	3,27	1,11	3,77	1,45
147	3,29	1,12	3,79	1,46
144	3,31	1,13	3,81	1,48
141	3,33	1,15	3,83	1,49
138	3,34	1,16	3,84	1,51
135	3,36	1,17	3,86	1,52
132	3,38	1,18	3,88	1,54
129	3,40	1,19	3,90	1,55
126	3,42	1,21	3,92	1,57
123	3,44	1,22	3,94	1,59
120	3,47	1,23	3,97	1,61
117	3,49	1,25	3,99	1,63
114	3,51	1,26	4,01	1,65
111	3,53	1,28	4,03	1,67
108	3,56	1,30	4,06	1,69
105	3,58	1,31	4,08	1,71
102	3,61	1,33	4,11	1,73
99	3,64	1,35	4,14	1,76
96	3,66	1,37	4,16	1,78
93	3,69	1,39	4,19	1,81
90	3,72	1,41	4,22	1,84
87	3,75	1,44	4,25	1,87
84	3,79	1,46	4,29	1,90
81	3,82	1,49	4,32	1,93
78	3,85	1,51	4,35	1,97
75	3,89	1,54	4,39	2,01
72	3,93	1,57	4,43	2,05
69	3,97	1,61	4,47	2,09
66	4,01	1,64	4,51	2,14
63	4,05	1,68	4,55	2,19
60	4,10	1,72	4,60	2,24
57	4,14	1,76	4,64	2,30
54	4,19	1,81	4,69	2,36
51	4,25	1,86	4,75	2,43
48	4,30	1,92	4,80	2,50
≤ 42	4,43	2,05	4,93	2,67

ANEXO III
ESPECIFICAÇÕES PARA ÓLEO DIESEL DE REFERÊNCIA PARA ENSAIOS DE CONSUMO E EMISSÕES

Características Unidades		Fases			Métodos (1)
		I e II	III	IV	
Destilação:	ºC				
P.I.E.		160-190			
10%		190-220			
50%		245-280	min-245	min-245	
90%		230-360	320-340	320-340	
PFE		máx 390	máx-370	máx-370	MB-45

Enxofre total	% massa	0,2-0,5	máx 0,3	máx 0,05	MB-106
Ponto de fulgor (mínimo)	ºC	55	55	55	MB-48
Viscosidade a 37,8 ºC	cSt	2,5-3,5	2,5-3,5	2,5-3,5	MB-293
Cinzas (máximo)	% massa	0,02	0,01	0,01	MB-47
Índice de Cetano calc.	-	48-54	48-54	48-54	ASTM D-976
Carbono Aromático	% V	15-25	15-25	15-25	ASTM D-3238
C.F.P.P. (máximo)	ºC	-5	-5	-5	EN 116
Densidade a 20/4 ºC	-	0,835 0,845	0,835 0,845	0,835 0,845	MB-104
Corrosividade ao Cobre 3h a 50ºC (máximo)	-	2	1	1	MB-287
Resíduo de Carbono dos 10% finais de dest. (máximo)	% massa	0,25	0,20	0,20	MB-290
Água e Sedimentos (máx.)	% V	0,05	0,05	0,05	MB-38
Cor ASTM (máximo)	-	3	3	3	MB-351
Aspecto	-	límpido e isento de material em suspensão			VISUAL
Estabilidade à Oxidação (2)	mg/100 ml	relatar	relatar	relatar	ASTM D 2274
Nº de Neutralização (2)	mg/K OH/g	relatar	relatar	relatar	ASTM D 974
Relação Hidrogênio/ Carbono (2)	-	relatar	relatar	relatar	-

(1) Utilizar os métodos brasileiros ou ASTM correspondentes
(2) Discutir e especificar valor até 31/12/94.

ANEXO IV
ESPECIFICAÇÕES PARA ÓLEO DIESEL COMERCIAL

Características	Unidades	Especificações			Métodos (1)
Tipo		**A**	**B**	**C**	
Destilação: 50% evap. 85% evap. máx. PFE	ºC	260-310 370 -	260-310 370 -	(2) 370 (2)	MB-45
Enxofre total (máximo)	% massa	1,0	0,5	0,3	MB-106

Ponto de fulgor	ºC	(3)	(3)	(3)	MB-48
Viscosidade a 37,8ºC	cSt	1,6-6,0	1,6-6,0	1,6-6,0	MB-293
Cinzas (máximo)	% massa	0,02	0,02	0,02	MB-47
Numero de Cetano (mínimo)	-	40 (4)	40 (4)	(2)	D-613
Índice de Cetano cálculo mínimo	-	45	45	(2)	ASTM D-976
C.F.P.P. (máximo)	ºC	(2)	(2)	(2)	EN 116
Ponto de Névoa	ºC	6-19 (5)	6-19 (5)	6-19 (5)	P-MB-585
Densidade a 20/4 ºC	-	0,82-0,88	0,82-0,88	(6)	MB-104
Corrosividade ao cobre 3h a 50ºC (máximo)	-	2	2	2	MB-287
Resíduo de Carbono dos 10% finais de dest. (máximo)	% massa	0,25	0,25	0,25	MB-290
Água e Sedimentos (máximo)	% V	0,05	0,05	0,05	MB-38
Cor ASTM (máximo)	-	3	3	3	MB-351
Aspecto	-	límpido e isento de material em suspensão			VISUAL

(1) Utilizar os métodos brasileiros ou ASTM correspondentes

(2) Discutir e especificar valor até 31/12/94

(3) Somente especificado para o óleo Diesel de uso em motores marítimos, cujo valor mínimo é 60°C.

(4) Quando não for disponível o motor CFR, será aceitável o índice de cetano calculado pelo método ASTM D-976, como aproximação. Em caso de desacordo prevalecerá o método ASTM D-613.

(5) Variando por regiões e épocas do ano.

(6) Discutir e especificar valor até 31/12/1994, estudando a viabilidade de limitar a faixa de variação em 0,04.

ANEXO V
RELATÓRIO DE ENSAIO DE EMISSÃO DE ESCAPAMENTO DE MOTOR PARA VEÍCULO PESADO

1. Laboratório ______________________________

Ensaio n°______________________ Data ______________________

2. Caracterização dos equipamentos

Dinamômetro______________Medidor de consumo de Comb.______________

Analisadores de Gases______________ Opacímetro ______________________

3. Caracterização do Motor

Marca______________________ Modelo ______________________

N° de série______________________ Data de Fabricação ______________

Amaciamento (h) ______________ Tipo de Injeção_ ______________

Tipo de aspiração ______________________________

Contrapressão no escapamento (máx.) ______________kPa

Depressão na admissão (máx.)______________________kPa

Velocidade angular M.L. ______________________ rpm

Velocidade angular interm. ______________________ rpm

Velocidade angular max. livre ______________________________ rpm
Potência efetiva: __________________kW a ________________ rpm
Momento Força Máxima: ___________Nm a _______________ rpm

4. Combustível tipo _______________ massa específica _______ kg/l

5. Responsável pelo ensaio____

6. Resultados do ensaio de emissão gasosa

PONTOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Velocidade Angular (rpm)													
Carga Observada (Nm)													
Pressão Barométrica (kPa)													
Temp. bulbo seco (ºC)													
Temp. bulbo úmido (ºC)													
Temp. ar admissão (ºC)													
Temp. combustível bureta (ºC)													
Depressão na admissão (kPa)													
Vazão ar admissão (m^3/h)													
Consumo combustível (kg/min)													
Contrapressão escape (kPa)													
Concentração CO (ppm)													
Concentração CO_2(%)													
Concentração HC (ppm)													
Concentração NOx (ppm)													
Massa MP (g)													
Emissões específicas ponderadas (g/kwh) CO__________ HC ___________ NO_X ___________ MP ___________													

7. Resultados de ensaios de emissão de teor de fuligem em regime constante
Pressão Barométrica _____________________________________kPa
Altitude acima do nível do mar ______________________________ m

PONTO	Rotação (rpm)	U.B. obs.	U.B. obs.	U.B. obs.	Média U.B. obs.	U.B. obs.	U.B. lim.
1							
2							
3							
4							
5							

NOTA: U.B. limite é o valor obtido dos anexos I ou II

8. Resultado de ensaios em aceleração livre

ACELERAÇÕES							RESULTADO FINAL
4	5	6	7	8	9	10	

Notas:

1 - O resultado final é a média aritmética calculada sobre quatro medições consecutivas que não variem mais que 0,25 m^{-1} e não estejam em ordem decrescente;

2 -Assinalar as quatro medições consideradas.

ANEXO VI
RELATÓRIO DE ENSAIO DE EMISSÃO DE ESCAPAMENTO
DE VEÍCULOS LEVES DO CICLO DIESEL

1. Laboratório:

2. Caracterização dos equipamentos
Dinamômetro
Amostrador de Volume Constante
Analisadores
Medidor de consumo de combustível ________________________________

3. Caracterização do veículo
Marca ______________ Modelo ________________ Ano modelo
N° chassis _____________________ Hodômetro
Placa ____________ Motor nº ______________ Tipo
Massa do veículo ____________ kg Tipo transmissão
Pneus tipo ___________________ Código
Sistema de alimentação tipo ________ Código Fabricante ________________

4. Combustível
Tipo __________ massa específica _________ kg/l a __________________°C

5. Condições de Teste
Inércia Equivalente ______________ kg Potência PRR_{80} _______________kw
Velocidade de mudanças de marchas (km/h) ___________________________

5.1. Responsável pelo ensaio
5.2. Resultados do Ensaio

ENSAIO	1				2				3				Média Final	Desvio
Nº/Data														
Fase	1	2	3	*	1	2	3	*	1	2	3	*		
Horário														
Distância Percorrida (km)														
Temperatura Ambiente (ºC)														
Pressão Barométrica (mm Hg)														
Umidade Relativa (%)														
Massa (g) ou Volume (l) Combustível														
Autonomia Medida (km/l)														
Autonomia Esquiométrica (km/l)														
Emissão de CO (g/km)														
Emissão de CO_2 (g/km)														
Emissão de HC (g/km)														
Emissão de NOx (g/km)														
Emissão de MP (g/km)														

Obs.: * = Média

NOTA: Retificada no DOU nº 201, de 21 de outubro de 1993, pág. 15748-15749 e Republicada por determinação da Resolução nº 16/93 (versão original) DOU nº 188, de 1º de outubro de 1993.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 31 de dezembro de 1993.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 14, de 13 de dezembro de 1995
Publicada no DOU nº 249 , de 29 de dezembro de 1995, Seção 1, páginas 22875-22876

Correlações:
· Alterada pela Resolução nº 315/02 (acrescentados novos parágrafos aos art. 2º, 4º, 7º e 9º)

Estabelece prazo para os fabricantes de veículos automotores leves de passageiros equipados com motor de ciclo Otto apresentarem ao IBAMA um programa trienal para a execução de ensaios de durabilidade por agrupamento de motores.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 e suas alterações, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e,

Considerando a necessidade de contínua atualização do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE, instituído pela Resolução CONAMA n° 18, de 6 de maio de 1986;

Considerando a necessidade de se comprovar que os projetos dos veículos automotores leves mantêm as emissões de poluentes abaixo dos limites exigidos por no mínimo 80.000 km;

Considerando que o Brasil já domina o conhecimento sobre os métodos e procedimentos de ensaio para acúmulo de quilometragem, objetivando a garantia dos limites de emissão de poluentes para veículos automotores leves por 80.000 km, resolve:

Art. 1º Até 31 de dezembro de 1996, os fabricantes de veículos automotores leves de passageiros equipados com motor do ciclo Otto, nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, devem apresentar ao IBAMA um programa trienal para execução de ensaios de durabilidade por agrupamento de motores, classificados conforme projeto de norma ABNT 5:17.01-007 ou norma sucedânea e com vendas anuais previstas maiores do que 15.000 unidades.

§ 1º O programa previsto no *caput* deste artigo deverá ser revisto anualmente nos anos seguintes, sempre até 31 de dezembro, de acordo com a previsão de vendas do fabricante, de forma a possibilitar a apresentação ao IBAMA dos fatores de deterioração das emissões dos agrupamentos de motores, conforme o seguinte cronograma:

a) Até 31 de dezembro de 1997, para pelo menos 25% do total das vendas anuais previstas até 31 de dezembro de 2000;

b) Até 31 de dezembro de 1998, para pelo menos 50% do total das vendas anuais previstas até 31 de dezembro de 2001;

c) Até 31 de dezembro de 1999, para pelo menos 75% do total das vendas anuais previstas até 31 de dezembro de 2002;

d) Até 31 de dezembro de 2000, para todos os agrupamentos de motores com vendas previstas até 31 de dezembro de 2002.

Art. 2º Os fabricantes de veículos automotores leves de passageiros[96], equipados com motor do ciclo Otto, nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, devem aplicar os fatores de deterioração obtidos conforme o projeto de norma ABNT 5:17.01-007 ou norma sucedânea, às emissões dos veículos cujo agrupamento de motores, classificados conforme este mesmo projeto de norma, tenham previsão de vendas anuais maiores do que 15.000 unidades, nas homologações efetuadas para o atendimento de limites conforme o seguinte cronograma:

96 Retificado no DOU nº 65, de 3 de abril de 1996, pág. 5538

a) A partir de 1° de janeiro de 1999, para pelo menos 25% do total das vendas anuais previstas até 31 de dezembro de 1999;

b) A partir de 1° de janeiro de 2000, para pelo menos 50% do total das vendas anuais previstas até 31 de dezembro de 2000;

c) A partir de 1° de janeiro de 2001, para pelo menos 75% do total das vendas anuais previstas até 31 de dezembro de 2001;

d) A partir de 1° de janeiro de 2002, para a totalidade das vendas anuais.

§ 1º Para os veículos que não tenham os fatores determinados, admitir-se-á, em razão da duração dos ensaios para determinação dos fatores de deterioração, que sejam declarados num prazo máximo de trezentos e sessenta e cinco dias, fora o ano corrente, contados a partir da data de emissão do CAC/LCVM. (*parágrafo acrescentado pela Resolução nº 315/02*)

§ 2º Durante este período, serão aplicados os fatores estabelecidos no art. 4º, § 4º, desta, para a emissão do CAC/LCVM. (*parágrafo acrescentado pela Resolução nº 315/02*)

§ 3º Para os agrupamentos de motores que apresentarem um aumento na previsão do volume de vendas, no momento da revalidação do CAC/LCVM para o ano seguinte, superando o limite de quinze mil unidades por ano, admitir-se-á, em razão da duração dos ensaios para determinação dos fatores de deterioração, que estes sejam declarados num prazo máximo de trezentos e sessenta e cinco dias, fora o ano corrente, contado a partir da data de emissão da revalidação do CAC/LCVM . (*parágrafo acrescentado pela Resolução nº 315/02*)

Art. 3º Em caso de impossibilidade comprovada pelo fabricante e aceita pelo IBAMA do atendimento ao cronograma definido no Art. 2º desta Resolução, poderão ser efetuadas homologações para o atendimento de limites conforme o seguinte cronograma:

a) Até 1° de janeiro de 2000, para pelo menos 25% do total de vendas anuais previstas até 31 de dezembro de 2000;

b) Até 1° de janeiro de 2001, para pelo menos 50% do total de vendas anuais previstas até 31 de dezembro de 2001;

c) Até 1° de janeiro de 2002, para a totalidade das vendas anuais previstas.

Art. 4º Caso os fabricantes de veículos automotores leves de passageiros, equipados com motor do ciclo Otto, nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, não apliquem os fatores de deterioração obtidos conforme o projeto de Norma ABNT 5:17.01-007 ou norma sucedânea, às emissões dos veículos cujo[97] agrupamento de motores, classificados conforme este mesmo projeto de norma ou norma sucedânea, tenham previsão de vendas anuais menores do que 15.000 unidades, nas homologações efetuadas para o atendimento de limites, deverão aplicar os fatores de deterioração definidos nos parágrafos deste artigo:

§ 1º Até 31 de dezembro de 1999, os fatores de deterioração para todos os poluentes deverão ser 10%.

§ 2º De 1° de janeiro de 2000 a 31 de dezembro de 2001, os fatores de deterioração para veículos a álcool devem ser: 20% para monóxido de carbono (CO); 10% para hidrocarbonetos (HC); 10% para óxidos de nitrogênio (NOx); 10% para aldeídos totais (CHO); 10% para emissão evaporativa.

§ 3º De 1° de janeiro de 2000 a 31 de dezembro de 2001, os fatores de deterioração para veículos a gasolina devem ser: 20% para monóxido de carbono (CO); 20% para hidrocarbonetos (HC); 10% para óxidos de nitrogênio (NOx); 10% para aldeídos totais (CHO); 10% para emissão evaporativa.

§ 4º A partir de 1° de janeiro de 2002, os fatores de deterioração devem ser: 20% para monóxido de carbono (CO); 20% para hidrocarbonetos (HC); 10% para óxidos de nitrogênio (NOx); 10% para aldeídos totais (CHO); 10% para emissão evaporativa.

§ 5º Os agrupamentos de motores que apresentarem um aumento na previsão do volu-

97 Retificado no DOU nº 65, de 3 de abril de 1996, pág. 5538

me de vendas, no momento da revalidação da CAC/LCVM para o ano seguinte, superando o limite de quinze mil unidades por ano, deverão respeitar o prazo estabelecido no art. 2º da Resolução CONAMA nº 14, de 1995, para a obtenção dos fatores de deterioração conforme a Norma NBR-14008. (*parágrafo acrescentado pela Resolução nº 315/02*)

Art. 5º Respeitados os artigos 2º e 3º, até 31 de dezembro de 2001, os fabricantes de veículos automotores leves de passageiros, equipados com motor do ciclo Otto, nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, poderão aplicar fator de deterioração igual a 10% às emissões dos veículos cujos agrupamentos de motores, classificados conforme o projeto de norma ABNT 5:17.01-007 ou norma sucedânea, tenham previsão de vendas anuais maiores do que 15.000 unidades, nas homologações efetuadas para o atendimento de limites, enquanto não tiverem os resultados de ensaio.

Art. 6º Até 31 de dezembro de 2001, os fabricantes de veículos automotores leves comerciais, equipados com motor do ciclo Otto, nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, que não tiverem obtido os fatores de deterioração conforme o projeto de norma ABNT 5:17.01-007 ou norma sucedânea, poderão aplicar os fatores de deterioração do art. 4º desta Resolução às emissões dos veículos cujos agrupamentos[98] de motores, classificados conforme este mesmo projeto de norma ou norma sucedânea, tenham previsão de vendas anuais menores do que 15.000 unidades.

Art. 7º A partir de 1° de janeiro de 2002, os fabricantes de veículos automotores leves comerciais, equipados com motor do ciclo Otto, nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, devem aplicar os fatores de deterioração obtidos conforme o projeto de norma ABNT 5:17.01-007 ou norma sucedânea, às emissões dos veículos cujos agrupamentos de motores, classificados conforme este mesmo projeto de norma ou norma sucedânea, tenham previsão de vendas anuais maiores do que 15.000 unidades, nas homologações efetuadas para o atendimento de limites.

§ 1º Para os veículos que não tenham os fatores determinados, admitir-se-á, em razão da duração dos ensaios para determinação dos fatores de deterioração, que estes sejam declarados num prazo máximo de trezentos e sessenta e cinco dias, fora o ano corrente, contado a partir da data de emissão do CAC/LCVM. (*parágrafo acrescentado pela Resolução nº 315/02*)

§ 2º Durante este período, serão aplicados os fatores estabelecidos no art. 4º, § 4º, desta Resolução, para a emissão do CAC/LCVM. (*parágrafo acrescentado pela Resolução nº 315/02*)

§ 3º Para os agrupamentos de motores que apresentarem um aumento na previsão do volume de vendas, no momento da revalidação do CAC/LCVM para o ano seguinte, superando o limite de quinze mil unidades por ano, admitir-se-á, em razão da duração dos ensaios para determinação dos fatores de deterioração, que estes sejam declarados num prazo máximo de trezentos e sessenta e cinco dias, fora o ano corrente, contado a partir da data de emissão da revalidação do CAC/LCVM. (*parágrafo acrescentado pela Resolução nº 315/02*)

Art. 8º A partir de 1° de janeiro de 1998, os importadores de veículos automotores leves de passageiros e leves comerciais, equipados com motor do ciclo Otto, poderão aplicar às emissões dos veículos cujos agrupamentos[99] de motores, classificados conforme o projeto de norma ABNT 5:17.01-007 ou norma sucedânea, tenham previsão de vendas anuais menores do que 15.000 unidades, os fatores de deterioração do artigo 4º desta Resolução, alternativamente à obtenção dos fatores de deterioração através do ensaio previsto no projeto de norma ABNT 5:17.01-007 ou norma sucedânea.

Art. 9º A partir de 1° de janeiro de 1998, os importadores de veículos automotores leves de passageiros e leves comerciais, equipados com motor do ciclo Otto, devem aplicar

98 Retificado no DOU nº 65, de 3 de abril de 1996, pág. 5538

99 Retificado no DOU nº 65, de 3 de abril de 1996, pág. 5538

os fatores de deterioração obtidos conforme o projeto de norma ABNT 5:17.01-007 ou norma sucedânea, às emissões dos veículos cujos agrupamentos de motores, classificados conforme este mesmo projeto de norma ou norma sucedânea, tenham previsão de vendas anuais maiores do que 15.000 unidades, nas homologações efetuadas para o atendimento de limites.

§ 1º Durante o ano de 1997 os importadores poderão utilizar o fator de deterioração de 10% para todos os poluentes.

§ 2º Para os veículos que não tenham os fatores determinados, admitir-se-á, em razão da duração dos ensaios para determinação dos fatores de deterioração, que estes sejam declarados, num prazo máximo de trezentos e sessenta e cinco dias, fora o ano corrente contado a partir da data de emissão da LCVM. (*parágrafo crescentado pela Resolução nº 315/02*)

§ 3º Durante este período, serão aplicados os fatores estabelecidos no art. 4º, § 4º, desta Resolução, para a emissão da LCVM. (*parágrafo crescentado pela Resolução nº 315/02*)

§ 4º Para os agrupamentos de motores que apresentarem um aumento na previsão do volume de vendas, no momento da revalidação da LCVM para o ano seguinte, superando o limite de quinze mil unidades por ano, admitir-se-á, em razão da duração dos ensaios para determinação dos fatores de deterioração, que estes sejam declarados num prazo máximo de trezentos e sessenta e cinco dias, fora o ano corrente, contado a partir da data de emissão da revalidação da LCVM. (*parágrafo acrescentado pela Resolução nº 315/02*)

Art. 10. Os ensaios de veículos importados conforme o projeto de norma ABNT 5:17.01-007 ou norma sucedânea, para o atendimento desta Resolução, poderão ser realizados no exterior, estando sempre sujeitos à vistoria técnica do IBAMA, cujos custos serão de responsabilidade do importador.

Art. 11. Os ensaios de veículos nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, realizados conforme o projeto de norma ABNT 5:17.01-007 ou norma sucedânea, para o atendimento desta Resolução[100], estão sujeitos à vistoria técnica do IBAMA, sendo que os custos deste acompanhamento serão de responsabilidade do fabricante.

Art. 12. Aos infratores ao disposto nesta Resolução o IBAMA poderá suspender a emissão de novas LCVM e serão aplicadas as penalidades previstas na Lei n° 6.938, de 31 de agosto de 1981, sem prejuízo das demais penalidades previstas na legislação específica, bem como as sanções de caráter penal e civil.

Art. 13. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

GUSTAVO KRAUSE - Presidente do Conselho
RAUL JUNGMAN - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 29 de dezembro de 1995.

100 Retificado no DOU nº 65, de 3 de abril de 1996, pág. 5538.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 15, de 13 de dezembro de 1995
Publicada no DOU nº 249, de 29 de dezembro de 1995, Seção 1, páginas 22876-22877

Correlações:

- Altera a Resolução nºs 18/86 e 3/89 para os limites de emissão de poluentes para veículos automotores novos, com motor do ciclo Otto e para veículos leves de pas sageiros e leves comerciais novos, com motor do ciclo Diesel, nacionais ou importados.
- Altera a Resolução nº 8/93 para os limites de emissão de poluentes para veículos leves de passageiros e leves comerciais novos, com motor de ciclo Diesel, nacionais e importados.
- Alterada pela Resolução nº 242/98 (alterado art. 5º § 2º)

Dispõe sobre a nova classificação dos veículos automotores para o controle da emissão veicular de gases, material particulado e evaporativo, e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990 e suas alterações, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e,

Considerando que a emissão de poluentes por veículos automotores contribui para a contínua deterioração da qualidade do ar, especialmente nos centros urbanos;

Considerando a necessidade de contínua atualização do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE;

Considerando a produção nacional e as importações de veículos automotores, juntamente com a necessidade de harmonização tecnológica internacional, resolve:

Art. 1º Estabelecer para o controle da emissão veicular de gases, material particulado e evaporativo, nova classificação dos veículos automotores, a partir de 1º de janeiro de 1996.

§ 1º Veículo leve de passageiros: veículo automotor com massa total máxima autorizada até 3856 kg e massa do veículo em ordem de marcha até 2720 kg, projetado para o transporte de até 12 passageiros, ou seus derivados para o transporte de carga.

§ 2º Veículo leve comercial: veículo automotor não derivado de veículo leve de passageiros com massa total máxima autorizada até 3856 kg e massa do veículo em ordem de marcha até 2720 kg, projetado para o transporte de carga ou misto ou seus derivados, ou projetado para o transporte de mais que 12 passageiros, ou ainda com características especiais para uso fora de estrada.

§ 3º Veículo com características especiais para uso fora de estrada: veículo que possui tração nas quatro rodas e no mínimo quatro das seguintes características calculadas para o veículo com o peso em ordem de marcha, em superfície plana, com as rodas dianteiras paralelas à linha de centro longitudinal do veículo e os pneus inflados com a pressão recomendada pelo fabricante:

- ângulo de ataque mínimo 25º;
- ângulo de saída mínimo 20º;
- ângulo de transposição de rampa mínimo 14º;
- altura livre do solo, entre os eixos, mínimo de 200 mm;
- altura livre do solo sob os eixos dianteiro e traseiro, mínimo de 180 mm.

§ 4º Veículo pesado: veículo automotor para o transporte de passageiros e/ou carga, com massa total máxima autorizada maior que 3856 kg ou[101] massa do veículo em ordem de marcha maior que 2720 kg, projetado para o transporte de passageiros e/ou carga.

101 Retificado no DOU nº 65, de 3 de abril de 1996, pág. 5538

Art. 2º Adotar as seguintes definições para efeito desta Resolução.

§ 1º Massa total máxima autorizada - massa máxima do veículo definida pela legislação competente para as condições de operação por ela estabelecida.

§ 2º Massa do veículo em ordem de marcha - massa do veículo com carroçaria e dotado de todos os equipamentos elétricos e auxiliares necessários para o funcionamento normal do veículo, acrescida da massa dos elementos que o fabricante do veículo fornece como de série ou opcionais e que devem ser listados e a massa dos seguintes elementos, desde que normalmente fornecidos pelo fabricante:

- lubrificantes;
- líquido de arrefecimento;
- líquido do lavador (do pára-brisa);
- combustível (reservatório abastecido, no mínimo, com 90% da capacidade especificada pelo fabricante);
- roda(s) sobressalente(s);
- extintor(es) de incêndio;
- peças de reposição;
- calços de roda;
- jogo de ferramentas.

§ 3º Massa do veículo em ordem de marcha para veículos incompletos - deve ser declarada pelo fabricante, considerando uma massa típica para a aplicação.

§ 4º Massa do veículo para ensaio - massa do veículo em ordem de marcha acrescida de 136 kg.

Art. 3º Estabelecer limites de emissão de poluentes para veículos automotores novos, com motor do ciclo Otto, em substituição àqueles estabelecidos nas Resoluções nºs 18/86 e 03/89 do CONAMA.

§ 1º A partir de 1º de janeiro de 1996, a emissão dos gases de escapamento por veículos leves de passageiros nacionais ou importados, e por veículos leves comerciais importados, não deverá exceder os seguintes valores:

a) 12,0 g/km de monóxido de carbono (CO);
b) 1,2 g/km de hidrocarbonetos (HC);
c) 1,4 g/km de óxidos de nitrogênio (NOx);
d) 0,15 g/km de aldeídos totais (CHO);
e) 2,5% de monóxido de carbono (CO) em marcha lenta.

§ 2º A partir de 1º de janeiro de 1996, a emissão dos gases de escapamento por veículos leves comerciais com massa total máxima autorizada até 2800 kg, nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, não deverá exceder os seguintes valores:

a) 24,0 g/km de monóxido de carbono (CO);
b) 2,1 g/km de hidrocarbonetos (HC);
c) 2,0 g/km de óxidos de nitrogênio (NOx);
d) 0,15 g/km de aldeídos totais (CHO);
e) 3,0 % de monóxido de carbono (CO) em marcha lenta.

§ 3º A partir de 1º de janeiro de 1996 até 31 de dezembro de 1997, os veículos leves comerciais nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, com massa total máxima autorizada maior que 2800 kg, estão dispensados do atendimento a limites de emissão, exceto quanto à emissão do gás de cárter, que deve ser nula em qualquer regime de trabalho do motor.

§ 4º A partir de 1° de janeiro de 1997, a emissão dos gases de escapamento por veículos leves de passageiros, nacionais e importados, não deverá exceder os seguintes valores:

a) 2,0 g/km de monóxido de carbono (CO);
b) 0,3 g/km de hidrocarbonetos (HC);
c) 0,6 g/km de óxidos de nitrogênio (NOx);
d) 0,03 g/km de aldeídos totais (CHO);
e) 0,5% de monóxido de carbono (CO) em marcha lenta.

§ 5º A partir de 1º de janeiro de 1997, a emissão dos gases de escapamento por veículos

leves comerciais importados, com massa do veículo para ensaio até 1700 kg, não deverá exceder os seguintes valores:

a) 2,0 g/km de monóxido de carbono (CO);
b) 0,3 g/km de hidrocarbonetos (HC)
c) 0,6 g/km de óxidos de nitrogênio (NOx)
d) 0,03 g/km de aldeídos totais (CHO);
e) 0,5% de monóxido de carbono (CO) em marcha lenta.

§ 6º A partir de 1º de janeiro de 1997, a emissão dos gases de escapamento por veículos leves comerciais importados, com massa do veículo para ensaio maior que 1700 kg, não deverá exceder os seguintes valores:

a) 6,2 g/km de monóxido de carbono (CO);
b) 0,5 g/km de hidrocarbonetos (HC);
c) 1,4 g/km de óxidos de nitrogênio (NOx);
d) 0,06 g/km de aldeídos totais (CHO), ou 0,10 g/km desde que a soma da emissão de hidrocarbonetos e aldeídos não exceda a 0,50 g/km;
e) 0,5% de monóxido de carbono (CO) em marcha lenta;

§ 7º A partir de 1º de janeiro de 1996, todos os veículos leves de passageiros ou leves comerciais, nacionais ou importados, a emissão evaporativa não deverá exceder 6,0 g por ensaio, exceto para os veículos movidos a gás metano veicular e os enquadrados no § 3º deste artigo, e devem ter emissão de gás de cárter nula em qualquer regime de trabalho do motor.

§ 8º A partir de 1º de janeiro de 1998, a emissão dos gases de escapamento por veículos leves comerciais, nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, com massa do veículo para ensaio até 1700 kg, não deverá exceder os seguintes valores:

a) 2,0 g/km de monóxido de carbono (CO);
b) 0,3 g/km de hidrocarbonetos (HC);
c) 0,6 g/km de óxidos de nitrogênio (NOx);
d) 0,03 g/km de aldeídos totais (CHO);
e) 0,5% de monóxido de carbono (CO) em marcha lenta;

§ 9º A partir de 1º de janeiro de 1998, a emissão dos gases de escapamento por veículos leves comerciais, nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, com massa do veículo para ensaio maior que 1700 kg, não deverá exceder os seguintes valores:

a) 6,2 g/km de monóxido de carbono (CO);
b) 0,5 g/km de hidrocarbonetos (HC);
c) 1,4 g/km de óxidos de nitrogênio (NOx);
d) 0,06 g/km de aldeídos totais (CHO), ou 0,10 g/km desde que a soma da emissão de hidrocarbonetos e aldeídos não exceda a 0,50 g/km;
e) 0,5% de monóxido de carbono (CO) em marcha lenta.

§ 10. Em caso de impossibilidade de atendimento ao limite de emissão de aldeídos totais estabelecido nos § 4º, § 5º e § 8º, os veículos movidos a álcool poderão, alternativamente, no período de 1° de janeiro de 1997 a 31 de dezembro de 1998, não exceder a 0,06 g/km desde que a soma da emissão de hidrocarbonetos (HC) e aldeídos totais (CHO) não exceda a 0,3 g/km e que a justificativa técnica para uso desta alternativa seja aceita previamente pelo IBAMA.

§ 11. Até 31 de dezembro de 1996, com base nas necessidades ambientais, o IBAMA se pronunciará a respeito da alternativa citada no § 10, revisando o limite da emissão de aldeídos totais (CHO), para aplicação a partir de 1° de janeiro de 1999.

Art. 4º Os níveis de emissão medidos nos veículos leves de passageiros e veículos leves comerciais, expressos em g/km, referem-se à massa de poluente emitida por quilômetro rodado.

§ 1º As emissões de monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC) e óxidos de nitrogênio (NOx) devem ser medidas conforme a Norma NBR-6601, de 1990 - Veículos Rodoviários Automotores Leves- Determinação de Hidrocarbonetos, Monóxido de Carbono, Óxidos de Nitrogênio e Dióxido de Carbono no Gás de Escapamento.

§ 2º As emissões de aldeídos totais (CHO) devem ser medidas conforme a Norma NBR-12026, de 1990 - Veículos Rodoviários Automotores Leves - Determinação da Emissão de Aldeídos e Cetonas Contidas no Gás de Escapamento, por Cromatografia Líquida - Método DNPH.

§ 3º A emissão evaporativa de combustível deve ser medida conforme a Norma NBR-11481, de 1990 - Veículos Rodoviários Leves - Medição de Emissão Evaporativa.

§ 4º A emissão de monóxido de carbono em marcha lenta deve ser medida[102] conforme a Norma NBR-10972, de 1989 - Veículos Rodoviários Automotores Leves - Medição da Concentração de Monóxido de Carbono no Gás de Escapamento em Regime de Marcha Lenta - Ensaio de Laboratório, atualizada pelos projetos de normas 05:017.01-004- Analisador infravermelho de monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC) e dióxido de carbono (CO_2), contidos no gás de escapamento de veículos automotores leves - Especificação e 05:017.01-005 - Analisador de infravermelho de monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC) e dióxido de carbono (CO_2) contidos no gás de escapamento de veículos automotores leves - método de ensaio.

Art. 5º Estabelecer novos limites de emissão de poluentes para os veículos leves de passageiros e leves comerciais novos, com motor do ciclo Diesel, nacionais ou importados, em substituição àqueles estabelecidos na Resolução nº 08/93 do CONAMA.

§ 1º A partir de 1º de janeiro de 1996, os veículos leves de passageiros ou leves comerciais devem atender aos mesmos limites de emissão de escapamento, prescritos nos § 1º, § 2º , § 4º, § 5º, § 6º, § 8º e § 9º do art. 3º desta Resolução, exceto quanto ao teor de aldeídos totais (CHO) e monóxido de carbono (CO) em marcha lenta, medidos de acordo com os métodos de ensaio e os equipamentos de análise definidos no "Code of Federal Regulations" dos Estados Unidos da América, Título 40, Parte 86, de julho de 1992, que servirá de base para o IBAMA referendar norma complementar específica.

§ 2º A partir de 1º de janeiro de 1996, a emissão de material particulado do gás de escapamento dos veículos leves de passageiros e leves comerciais com massa do veículo para ensaio até 1700 kg, não deve exceder ~~0,05g/km~~ *0,124 g/km* e para veículos leves comerciais, com massa do veículo para ensaio maior que 1700 kg, não deve exceder 0,16 g/km, medida de acordo com o método de ensaio e os equipamentos de análise definidos no §1º deste artigo. (*novo limite estabelecido pela Resolução nº 242/98*)

§ 3º De 1º de janeiro de 1996 a 31 de dezembro de 1997, os veículos leves comerciais nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, com massa total máxima autorizada maior que 2800 kg, devem atender às exigências estabelecidas na Resolução nº 8/93 do CONAMA para veículos pesados ou, alternativamente, aos limites abaixo, medidos de acordo com o método de ensaio e os equipamentos de análise definidos no §1º deste artigo, estando os motores turbo-alimentados dispensados da exigência de emissão nula de gases de cárter:

a) 12,0 g/km de monóxido de carbono (CO);
b) 1,2 g/km de hidrocarbonetos (HC);
c) 1,4 g/km de óxidos de nitrogênio (NOx);

§ 4º Os veículos leves comerciais com massa total máxima autorizada[103] maior que 2000 kg, podem atender às exigências estabelecidas na Resolução nº 8/93 do CONAMA para veículos pesados, alternativamente aos procedimentos estabelecidos neste artigo, desde que as características do motor permitam o ensaio, estando neste caso os motores turbo-alimentados dispensados da exigência de emissão nula de gases do cárter.

Art. 6º O IBAMA deverá propor limites de emissão de escapamento mais adequados aos veículos leves comerciais novos do ciclo Diesel, de modo a compatibilizar o atendimento às exigências previstas nos § 2º e § 4º do art. 5º desta Resolução, em conformidade com o § 8º do art. 2º da Resolução nº 8/93 do CONAMA.

102 Retificado no DOU nº 65, de 3 de abril de 1996, pág. 5538
103 Retificado no DOU nº 65, de 3 de abril de 1996, pág. 5538

Art. 7º Aos infratores ao disposto nesta Resolução, o IBAMA poderá suspender a emissão de novas LCVM e serão aplicadas as penalidades previstas na Lei n° 6.938, de 31 de agosto de 1981, sem prejuízo das demais penalidades previstas na legislação específica, bem como as sanções de caráter penal e civil.

Art. 8º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

GUSTAVO KRAUSE - Presidente do Conselho
RAUL JUNGMAN - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 29 de dezembro de 1995.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 16, de 13 de dezembro de 1995
Publicada no DOU nº 249 , de 29 de dezembro de 1995, Seção 1, páginas 22877-22878

Correlações:
· Complementa a Resolução nº 8/93, estabelecendo a homologação e certificação dos motores novos do ciclo Diesel para aplicações em veículos leves ou pesados, quanto ao índice de fumaça (opacidade) em aceleração livre.
· Complementada pela Resolução nº 251/99 quanto ao controle dos níveis de opacidade dos veículos automotores do ciclo Diesel em uso.

Dispõe sobre os limites máximos de emissão de poluentes para os motores destinados a veículos pesados novos, nacionais e importados, e determina a homologação e certificação de veículos novos do ciclo Diesel quanto ao índice de fumaça em aceleração livre.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 e suas alterações, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e,

Considerando que a emissão de fumaça e material particulado dos veículos contribui para a contínua degradação da qualidade do ar;

Considerando a existência de soluções técnicas de uso comprovado, que permitem a intensificação do controle de emissão para os veículos movidos a óleo Diesel e auxiliam na fiscalização e em Programas de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso - I/M;

Considerando a produção nacional e as importações de motores e veículos automotores, juntamente com a necessidade de harmonização tecnológica internacional;

Considerando as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, Lei n° 8078, de 11 de setembro de 1990, resolve:

Art. 1º Em complemento à Resolução CONAMA n° 8/93, a partir de 1° de janeiro de 1996, os motores novos do ciclo Diesel para aplicações em veículos leves ou pesados, devem ser homologados e certificados quanto ao índice de fumaça (opacidade) em aceleração livre, através do procedimento de ensaio descrito na Norma NBR-13037 - Gás de Escapamento Emitido por Motor Diesel em Aceleração Livre - Determinação da Opacidade, em conformidade com os limites definidos no § 1º e § 2º deste artigo.

§ 1º Os veículos que atendam às exigências da Fase II, definida na Resolução n° 8/93 do CONAMA, devem ser certificados mediante a declaração pelo fabricante, do respectivo índice de fumaça (opacidade) em aceleração livre a ser utilizado como parâmetro da regulagem de motores e avaliação do estado de manutenção do veículo nos Programas de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso - I/M.

§ 2º Para os veículos que atendam à Fase III, definida na Resolução nº 8/93 do CONAMA, os limites de fumaça em aceleração livre, a serem atendidos nas condições atmosféricas de referência, são os seguintes:

· Motores naturalmente aspirados: 0,83 m^{-1} (30 HSU);
· Motores turboalimentados: 1,19 m^{-1} (40 HSU).

§ 3º Para atender às condições atmosféricas de referência, o fator atmosférico *fa* deve estar no intervalo $0,98 < fa < 1,02$.

§ 4º O fator atmosférico fa deve ser calculado pela expressão abaixo, conforme definido pela Diretiva 72/306/EWG da Comunidade Econômica Européia, de 2 de agosto de 1972, incluindo todas as atualizações posteriores,

$$fa = \frac{(750)^{0,65}}{(H)} \cdot \frac{(T)^{0,5}}{(298)}$$

onde:
H = pressão atmosférica observada (mmHg);
T = temperatura ambiente do teste (K).

§ 5º Os valores de opacidade em aceleração livre, obtidos em ensaios de homologação e certificação de veículos novos, realizados em altitudes superiores a 350 m e que não atendam às condições estabelecidas no § 2º deste artigo, poderão ser corrigidas para as condições atmosféricas de referência, através da divisão dos valores em m^{-1} por fatores numéricos determinados pelo fabricante, desde que estes não ultrapassem 1,50 e 1,35 para os motores naturalmente aspirados e turboalimentados, respectivamente.

§ 6º As medições de opacidade poderão ser feitas com qualquer opacímetro que atenda à Norma NBR-12897 - Emprego do Opacímetro para Medição do Teor de Fuligem de Motor Diesel - Método de Absorção de Luz, desde que correlacionável com um opacímetro de amostragem com 0,43 m de comprimento efetivo da trajetória da luz através do gás.

Art. 2º O fabricante ou encarroçador final do veículo deve afixar na coluna B da porta dianteira direita, etiqueta com valor do índice de fumaça, em aceleração livre, sendo de sua responsabilidade o valor da opacidade declarado, etiqueta esta fornecida pelo fabricante do chassi.

§ 1º Esta etiqueta, com o valor de opacidade a ser utilizado como limite para a avaliação do estado de manutenção do veículo nos Programas de Inspeção e Manutenção de Veículo em Uso - I/M, deve exibir o valor da opacidade nas condições atmosféricas de referência, declarado no processo de homologação e certificação do motor e/ou veículo, incluída uma tolerância para a dispersão de produção de, no máximo, 0,5 m^{-1}.

§ 2º A etiqueta com o valor da opacidade deve ser adesiva, resistente ao tempo, na cor amarela, quadrada com dimensão mínima de 15 mm de lado e com dígitos pretos com altura mínima de 5 mm e duas casas decimais, sem a unidade (m^{-1}).

§ 3º Para efeito desta Resolução, entende-se como coluna B do veículo, o suporte estrutural do teto, nominalmente vertical, contra o qual se fecha a porta dianteira.

Art. 3º Os manuais de proprietário e de serviço do veículo deverão conter o valor do índice de fumaça (opacidade) em aceleração livre definido para a etiqueta, conforme § 1º do artigo 2º desta Resolução; velocidades angulares (rpm) de marcha lenta e máxima livre do motor; fator de correção ou o valor já corrigido para altitudes superiores a 350 m e os esclarecimentos necessários para a utilização destas informações para a correta manutenção do veículo.

Art. 4º Os limites de fumaça em aceleração livre deverão ser revisados até 31 de dezembro de 1996, tendo por objetivo sua compatibilização com as legislações internacionais e necessidades ambientais, para implantação até 1° de janeiro de 2000, em conformidade com o § 8º do artigo 2º da Resolução nº 8/93 do CONAMA.

Art. 5º Em complemento à Resolução nº 8/93 do CONAMA, estabelecer a liberação do controle de emissão de gases do cárter de motores turboalimentados do ciclo Diesel destinados a veículos pesados, mantidos os limites de hidrocarbonetos (HC) estabelecidos na Tabela 1 da mesma Resolução, desde que a emissão de gases de cárter de motores novos turboalimentados seja no máximo 1,3% da vazão do ar de admissão (m^3 / hora), determinada nos ensaios de certificação dos motores.

Art. 6º Aos infratores ao disposto nesta Resolução, o IBAMA poderá suspender a emissão de novas LCVM e serão aplicadas as penalidades previstas na Lei n° 6.938, de 31 de agosto de 1981, sem prejuízo das demais penalidades previstas na legislação específica,

bem como as sanções de caráter penal e civil.

Art. 7º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

GUSTAVO KRAUSE - Presidente do Conselho
RAUL JUNGMAN - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 29 de dezembro de 1995.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 226, de 20 de agosto de 1997
Publicada no DOU nº 166, de 29 de agosto de 1997, Seção 1, páginas 18985-18986

Correlações:
- Complementa a resolução nº 8/93 estabelecendo limites máximos para emissão de fuligem à plena carga e a altera para veículos ou motores, nacionais e importados, produzidos para atender a fase IV (EURO II)
- Alterada pela Resolução n° 241/98 - os prazos para o cumprimento das exigências relativas ao PROCONVE, passam a ser os mesmos para os veículos importados e nacionais
- Alterada pela Resolução n° 321/03 (tabelas I e III)

Estabelece limites máximos de emissão de fuligem de veículos automotores, as especificações para óleo Diesel comercial e o cronograma de implantação do cronograma de Melhoria do Óleo Diesel.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993, que dispõe sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores, como parte integrante da Política Nacional de Meio Ambiente;

Considerando que a emissão de poluentes por veículos automotores contribui para a contínua deterioração da qualidade do ar, especialmente nos centros urbanos;

Considerando a necessidade de contínua atualização do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE;

Considerando a produção nacional e as importações de veículos automotores, juntamente com a necessidade de harmonização tecnológica internacional, resolve:

Art. 1º Confirmar os limites para a Fase IV, as datas da sua implantação, conforme previstos na Resolução CONAMA nº 8, de 31 de agosto de 1993, e adicionalmente estabelecer os limites máximos para emissão de fuligem à plena carga, conforme tabela constante no anexo A desta Resolução.

Parágrafo único. Autorizar, para motores do ciclo Diesel, com cilindrada unitária máxima igual a 0,7 dm³ e rotação máxima igual ou superior a 3000 rpm, o limite de 0,25 g/kWh para a emissão de material particulado, podendo este limite ser revisado a qualquer momento, a critério do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

Art. 2º Aprovar as especificações do óleo Diesel comercial e o cronograma, assim como as regiões de distribuição constantes nas tabelas do anexo B, desta Resolução.

Parágrafo único. Recomendar ao Departamento Nacional de Combustíveis - DNC que torne oficial as especificações de que trata o *caput* deste artigo.

Art. 3º Os veículos ou motores, nacionais ou importados, produzidos para atender a Fase IV (EURO II), serão considerados veículos/motores destinados a produzirem dados necessários à determinação do fator de deterioração das emissões, que será fixado pelo CONAMA até 31 de dezembro de 1999, ficando os mesmos desobrigados do atendimento ao disposto no art. 10 da Resolução CONAMA nº 8/1993.

§ 1º O IBAMA, criará o grupo de trabalho previsto na Resolução CONAMA nº 8/93, que terá como objetivo implantar o cronograma de testes e avaliação técnica do comportamento dos veículos e motores, produzidos para atender a Fase IV (EURO II), quanto à durabilidade das emissões de poluentes, utilizando o Diesel com teor máximo de 0,2% massa de enxofre e propor ao CONAMA a fixação do fator de deterioração das emissões.

§ 2º O Grupo de Trabalho também tem como objetivo retomar as negociações, a partir de janeiro de 1998, sobre o Diesel com teor máximo de 0,05% massa de enxofre.

§ 3º Durante este período, os fabricantes/importadores de motores/veículos e os fabricantes/distribuidores de combustível devem assegurar o imediato atendimento ao seu usuário, caso venha a ser detectado qualquer problema de ordem técnica envolvendo o funcionamento dos motores de que trata o *caput* deste artigo e, se for constatada a correta operação/manutenção dos mesmos, e do sistema de armazenamento/abastecimento de combustível, pelos seus proprietários, este atendimento não terá nenhum ônus para os mesmos, sendo os custos decorrentes, de inteira responsabilidade dos fabricantes/importadores de motores/veículos e dos fabricantes/distribuidores de combustível.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

ANEXO A
LIMITES MÁXIMOS DE EMISSÃO DE FULIGEM À PLENA CARGA PARA DIFERENTES ALTITUDES

	Para altitudes menores ou iguais a 350 m		Para altitudes maiores que 350 m	
Vazão de ar (l/s)	Unidade Bosch (UB)	Coef. Abs. Luz (m^{-1})	Unidade Bosch (UB)	Coef. Abs. Luz (m^{-1})
≤ 42	4,61	2,26	5,11	2,94
45	4,55	2,19	5,05	2,85
50	4,46	2,08	4,96	2,71
55	4,37	1,99	4,87	2,58
60	4,28	1,90	4,78	2,47
65	4,22	1,84	4,72	2,40
70	4,16	1,78	4,66	2,31
75	4,10	1,72	4,60	2,24
80	4,03	1,67	4,53	2,17
85	3,98	1,62	4,48	2,11
90	3,93	1,58	4,43	2,05
95	3,88	1,54	4,38	2,00
100	3,83	1,50	4,33	1,95
105	3,79	1,47	4,29	1,91
110	3,74	1,43	4,24	1,86
115	3,70	1,40	4,20	1,82
120	3,66	1,37	4,16	1,78
125	3,63	1,35	4,13	1,75
130	3,59	1,32	4,09	1,72
135	3,57	1,30	4,07	1,69
140	3,52	1,27	4,02	1,65
145	3,49	1,25	3,99	1,63
150	3,45	1,23	3,95	1,60
155	3,42	1,21	3,92	1,57

160	3,40	1,19	3,90	1,55
165	3,37	1,17	3,87	1,52
170	3,34	1,16	3,84	1,50
175	3,32	1,14	3,82	1,48
180	3,29	1,13	3,79	1,46
185	3,27	1,11	3,77	1,45
190	3,24	1,10	3,74	1,43
195	3,21	1,08	3,71	1,41
≥ 200	3,19	1,07	3,69	1,39

Determinados de acordo com as normas e suas atualizações, prescritas na Resolução CONAMA nº 8, de 31 de agosto de 1993, artigo 6º, § 1º.

ANEXO B
TABELA I - ESPECIFICAÇÕES PARA ÓLEO DIESEL COMERCIAL

~~CARACTERÍSTICAS~~	~~UNIDADE~~	~~ESPECIFICAÇÕES (1)~~					~~MÉTODO ASTM~~
~~TIPOS~~	~~--~~	~~A (2)~~	~~B (3)(7)~~	~~C (7)~~	~~D (4)~~	~~E (7)~~	
~~APARÊNCIA~~ ~~Aspecto~~	~~--~~	~~límpido e isento de impurezas~~					~~Visual~~
~~Cor ASTM, máx~~	~~--~~	~~3,0~~	~~3,0~~	~~3,0~~	~~3,0~~	~~3,0~~	~~D 1500~~
~~COMPOSIÇÃO~~ ~~Enxofre, máx~~	~~% massa~~	~~1,00~~	~~0,5~~	~~0,3~~	~~1,00~~	~~0,20~~	~~D 1552,~~ ~~D 2622~~ ~~ou D 4294~~
~~VOLATILIDADE~~ ~~Destilação:~~ ~~50% recuperados~~ ~~85% recuperados, máx~~ ~~Ponto de fulgor, min~~ ~~Densidade a 20ºC/4ºC~~	~~ºC~~ ~~ºC~~	~~245-310~~ ~~370~~ ~~--~~ ~~0,8200 a 0,8800~~	~~245-310~~ ~~370~~ ~~--~~ ~~0,8200 a 0,8800~~	~~245-310~~ ~~360~~ ~~--~~ ~~0,8200 a 0,8800~~	~~245-310~~ ~~370~~ ~~60~~ ~~0,8200 a 0,8800~~	~~245-310~~ ~~360~~ ~~--~~ ~~0,8200 a 0,8700~~	~~D 86~~ ~~D 93~~ ~~D 1298 ou D 4052~~
~~FLUIDEZ~~ ~~Viscosidade a 40 ºC~~ ~~Ponto de entupimento de filtro a frio, máx~~	~~cSt~~ ~~ºC~~	~~1,6 - 6,0~~ ~~(5)~~	~~1,6 - 6,0~~ ~~(5)~~	~~1,6 - 6,0~~ ~~(5)~~	~~1,6 - 6,0~~ ~~(5)~~	~~1,6 - 6,0~~ ~~(5)~~	~~D 445~~ ~~IP 309~~
~~CORROSÃO~~ ~~Corrosividade ao cobre (3 hs a 50 ºC), máx~~	~~--~~	~~2~~	~~2~~	~~2~~	~~2~~	~~2~~	~~D 130~~
~~COMBUSTÃO~~ ~~Cinzas, máx~~ ~~RCR, nos 10% finais da destilação, máx~~ ~~Número de cetano, mín~~ ~~Índice de cetano calculado mínimo~~	~~% massa~~ ~~% massa~~	~~0,020~~ ~~0,25~~ ~~40 (6)~~ ~~45~~	~~0,020~~ ~~0,25~~ ~~40 (6)~~ ~~45~~	~~0,020~~ ~~0,25~~ ~~42 (6)~~ ~~45~~	~~0,020~~ ~~0,25~~ ~~40 (6)~~ ~~45~~	~~0,020~~ ~~0,25~~ ~~42 (6)~~ ~~45~~	~~D 482~~ ~~D 524~~ ~~D 613~~ ~~D 4737~~
~~CONTAMINANTES~~ ~~Água e sedimentos~~	~~% vol.~~	~~0,05~~	~~0,05~~	~~0,05~~	~~0,05~~	~~0,05~~	~~D 1796~~

~~(1) Todos os limites especificados são valores absolutos de acordo com a Norma ASTM E-29.~~

~~(2) Comercializado em todo o Brasil, exceto nas regiões metropolitanas citadas na TABELA III. Deixará de ser comercializado a partir de janeiro de 1998, sendo substituído pelo óleo Diesel tipo B.~~

~~(3) Óleo Diesel comercializado nas regiões metropolitanas das capitais constantes da TABELA III, até outubro de 1997. A partir de janeiro de 1998, será comercializado em todo o Brasil, fora das regiões metropolitanas citadas.~~

~~(4) Óleo Diesel para uso em motores marítimos.~~

~~(5) Conforme TABELA II.~~

~~(6) No caso das refinarias brasileiras que não possuem motor CFR, é dispensada a determinação do número de cetano. Entretanto o óleo Diesel deverá ter número de cetano assegurado conforme especificações.~~

~~(7) Será comercializado nas regiões metropolitanas de acordo com o programa de melhoria do óleo Diesel, conforme o cronograma constante da TABELA III.~~

CARACTERÍSTICAS	Unidade	ESPECIFICAÇÕES (1)				MÉTODO ASTM
TIPOS		A	B	C	D	
APARÊNCIA Aspecto	–	límpido e isento de impurezas				Visual
Cor ASTM, máx	–	3,0				D 1500
COMPOSIÇÃO Enxofre, máx	% massa	0,10	0,20	0,35	0,50	D 1552, D 2622 ou D 4294
VOLATILIDADE Destilação: 50% recuperados 85% recuperados 90% recuperados, máx Ponto de fulgor, min Densidade a 20ºC/4ºC	ºC ºC	245-320 - 360 - 0,8200 a 0,8600	245-320 - 360 - 0,8200 a 0,8700	245-310 370 - - 0,8200 a 0,8800	245-320 370 - - 0,8200 a 0,8800	D 86 D 93 D 1298 ou D 4052
FLUIDEZ Viscosidade a 40 ºC Ponto de entupimento de filtro a frio, máx	CSt ºC	1,6 - 6,0 (2)	1,6 - 6,0 (2)	1,6 - 6,0 (2)	1,6 - 6,0 (2)	D 445 IP 309
CORROSÃO Corrosividade ao cobre (3 hs a 50 ºC), máx	–	2	2	2	2	D 130
COMBUSTÃO Cinzas, máx RCR, nos 10% finais da destilação, máx Número de cetano, mín Índice de cetano calculado mínimo	% massa % massa	0,020 0,25 42 (3) 45	0,020 0,25 42 (3) 45	0,020 0,25 40 (3) 45	0,020 0,25 40 (3) 45	D 482 D 524 D 613 D 4737
CONTAMINANTES Água e sedimentos	% vol.	0,05	0,05	0,05	0,05	D 1796

(*nova tabela dada pela Resolução nº 321/03*)

(1) Todos os limites especificados são valores absolutos de acordo com a norma ASTM E-29

(2) Conforme tabela II

(3) No caso das refinarias brasileiras que não possuam motor CFR, é dispensada a determinação do número de cetano. Entretanto o óleo Diesel deverá ter número de cetano assegurado conforme especificações.

Tabela II - Ponto de entupimento de filtros a frio (ºC, valores máximos)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	JAN-FEV-MAR-DEZ	ABR-OUT-NOV	MAI-JUN-JUL-AGO-SET
DF - GO - MG - ES - RJ	13	11	07
SP - MT - MS	12	09	05
PR - SC - RS	11	08	02

Tabela III - Programa de melhoria do óleo Diesel / Cronograma de implantação

TIPO DE ÓLEO DIESEL	OUT/1996	OUT/1997	JAN/1998	JAN/2000
DIESEL A (1,0% de enxofre)	demais regiões	demais regiões	extinto	extinto
DIESEL B (0,5% de enxofre)	Porto Alegre, Curitiba, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Recife, Fortaleza	--	demais regiões	demais regiões
DIESEL C (0,3% de enxofre)	São Paulo, Santos, Cubatão, , Salvador, Aracaju	regiões anteriores e Porto Alegre, Curitiba, São José dos Campos, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Recife, Fortaleza, Belém	Porto Alegre, Curitiba, São José dos Campos, Campinas, Belo Horizonte, Belém	extinto
DIESEL E (0,2% de enxofre)	--	--	São Paulo, Santos, Cubatão, Rio de Janeiro, Salvador, Aracaju, Recife, Fortaleza	regiões anteriores e Porto Alegre, Curitiba, São José dos Campos, Campinas, Belo Horizonte, Belém

TIPO DE ÓLEO DIESEL	JAN/2000	JAN/2002
DIESEL A (0,10% de enxofre)	-	Região metropolitana de São Paulo, Baixada Santista, São José dos Campos e Campinas
DIESEL B (0,20% de enxofre)	São Paulo, Santos, Cubatão, Rio de Janeiro, Salvador, Aracajú, Recife, Fortaleza, Porto Alegre, Curitiba, São José dos Campos, Campinas, Belo Horizonte e Belém	Região metropolitana de Rio de Janeiro, Salvador, Aracajú, Recife, Fortaleza, Porto Alegre, Curitiba, Belo Horizonte e Belém
DIESEL C (0,35% de enxofre)	-	Demais regiões
DIESEL D (0,50% de enxofre)	Demais regiões	extinto

(*nova tabela dada pela Resolução nº 321/03*)

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 29 de agosto de 1997.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 241, de 30 de junho de 1998
Publicada no DOU nº 148, de 5 de agosto de 1998, Seção 1, página 43

Correlações:

- Altera as Resoluções nºs 8/93 e 226/97, passando os prazos para o cumprimento das exigências relativas ao PROCONVE a serem os mesmos para veículos importados e nacionais

Dispõe sobre os prazos para o cumprimento das exigências relativas ao PROCONVE para os veículos importados.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando que a Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993, em seu artigo 4º determina que "os veículos importados ficam obrigados a atender aos mesmos limites e demais exigências estabelecidos na totalidade de suas vendas no mercado nacional"; resolve:

Art. 1º Os prazos para cumprimento das exigências relativas ao PROCONVE para os veículos importados, previstos em Resoluções do CONAMA, em especial as de nºs 8, de 31 de agosto de 1993, e 226, de 20 de agosto de 1997, passam a ser os mesmos que os estabelecidos para os veículos nacionais.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 5 de agosto de 1998.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 282, de 12 de julho de 2001
Publicada no DOU nº 220, de 19 de novembro de 2001, Seção 1, páginas 93-95

Correlações:

- Complementa a Resolução nº 18/86 ao estabelecer requisitos mínimos de controle de emissão para conversores catalíticos produzidos especificamente para reposição.

Estabelece os requisitos para os conversores catalíticos destinados à reposição, e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando o disposto no art. 6º da Lei nº 8.723, de 29 de outubro de 1993, e o art. 98 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que estabelecem a necessidade de autorização prévia dos órgãos competentes para alterações de especificações do projeto original dos veículos,

Considerando que os sistemas de controle de emissões com conversores catalíticos apresentam alta eficiência na redução das emissões de escapamento de veículos automotores e que estes conversores catalíticos sofrem desgaste ou são danificados e, portanto, requerem substituição;

Considerando que os conversores catalíticos não originais necessitam apresentar características de qualidade e durabilidade compatíveis com as necessidades de controle ambiental;

Considerando que os programas de inspeção veicular demandarão a substituição em grandes quantidades de conversores catalíticos;

Considerando as necessidades de adequada identificação dos conversores catalíticos por ocasião da sua aquisição e das ações de fiscalização em redes de distribuição de autopeças, da fiscalização de campo e da realização de programas de inspeção veicular, resolve:

Art. 1º Somente poderão ser distribuídos e comercializados os conversores catalíticos para reposição, em veículos equipados com motor do ciclo Otto, que tenham obtido registro da DECLARAÇÃO DO FORNECEDOR-DF, de acordo com o estabelecido na Resolução nº 4, de 16 de dezembro de 1998, do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial-CONMETRO.

§ 1º Para os efeitos desta Resolução serão consideradas as definições estabelecidas no seu anexo I.

§ 2º A DF deverá vir acompanhada do FORMULÁRIO PARA ELABORAÇÃO DA DECLARAÇÃO DO FORNECEDOR DE CONVERSOR CATALÍTICO PARA REPOSIÇÃO, anexo II desta Resolução, e encaminhada ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial-INMETRO e ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA em um prazo de até sessenta dias antes da colocação do conversor catalítico no mercado.

§ 3º No caso de alterações das características dimensionais, geométricas, de formulação das substâncias participantes do processo de catálise dos gases de escapamento, de suporte das substâncias catalíticas e de encapsulamento, e de novas aplicações para o conversor catalítico para reposição, o fabricante ou importador deverá emitir uma nova DF e encaminhá-la ao INMETRO e ao IBAMA.

§ 4º Excetuam-se das disposições previstas nesta Resolução os conversores catalíticos originais.

§ 5º O fabricante ou importador de conversor catalítico para reposição deverá atualizar a DF junto ao INMETRO e ao IBAMA a cada dois anos.

Art. 2º Para a emissão ou atualização da DF, o fabricante ou importador de conversores catalíticos para reposição deverá atender aos requisitos para emissão ou atualização da DF, constantes do anexo III, desta Resolução.

Art. 3º Será admitida a instalação de um conversor catalítico do tipo oxidação-redução em substituição a um do tipo oxidação.

Art. 4º Nos casos de recolhimento voluntário ou compulsório, realizado pelos fabricantes, distribuidores ou importadores dos veículos que envolvam deficiência operacional do conversor catalítico original, não será permitida a utilização de conversores catalíticos não originais em sua substituição.

Art. 5º Os fabricantes e importadores de conversores catalíticos para reposição deverão apresentar ao IBAMA relatórios anuais especificando o volume de vendas, por tipo e modelo de produto.

Art. 6º O IBAMA poderá, a seu critério, e a qualquer tempo, selecionar amostras de lotes de conversores catalíticos junto aos fabricantes ou importadores, para comprovação do atendimento às exigências desta Resolução.

Art. 7º Os conversores catalíticos destinados a reposição, que dispõem da DF, deverão portar identificação específica com características indeléveis, aprovada pelo IBAMA e pelo INMETRO, a partir da vigência desta Resolução.

Art. 8º Caberá ao fabricante e ao importador, respectivamente, a responsabilidade pelo recolhimento e destinação final ambientalmente adequada dos conversores catalíticos descartados após o seu uso.

Art. 9º O INMETRO poderá apreender os estoques de conversores catalíticos para reposição comercializados sem a DF ou que estiverem em desconformidade com as disposições desta Resolução.

Art. 10. As despesas decorrentes das ações desta Resolução, tais como ensaios, recolhimentos, despesas administrativas, de transporte de produto, de pessoal envolvido, de emissão da DF, inclusive aquelas decorrentes das ações previstas no art. 6º desta Resolução, ficarão a cargo do fabricante, importador ou representante legal.

Art. 11. O não cumprimento ao disposto nesta Resolução sujeitará os infratores às penalidades e sanções previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999, e em legislação específica.

Parágrafo único. Sem prejuízo das penalidades e sanções a que se refere o *caput* deste artigo, o INMETRO, ouvido o IBAMA, poderá cancelar as DF existentes.

Art. 12. Caberá ao IBAMA e ao INMETRO, mediante consulta prévia ao IBAMA, deliberar sobre os casos omissos à presente Resolução;

Parágrafo único. O IBAMA deverá encaminhar bianualmente ao CONAMA relatório sucinto referente aos resultados da aplicação da presente Resolução.

Art. 13. Esta Resolução entra em vigor cento e oitenta dias após a sua publicação.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho Interino

ANEXO I
DEFINIÇÕES

I - **Catalisador**: elemento cerâmico ou metálico impregnado de produtos químicos responsáveis pelas reações químicas,

II - **Substrato**: elemento cerâmico ou metálico utilizado como suporte dos produtos químicos do catalisador;

III - **Conversor catalítico**: conjunto constituído basicamente por um ou mais catalisadores e respectivo invólucro metálico;

IV **- Conversor catalítico de oxidação**: promove a oxidação dos hidrocarbonetos e do monóxido de carbono contidos nos gases de escapamento;

V - **Conversor catalítico de oxidação-redução**: promove, simultaneamente, a oxidação dos hidrocarbonetos e do monóxido de carbono contidos nos gases de escapamento e reduz os óxidos de nitrogênio;

VI - **Conversor catalítico original**: equipamento ou conjunto aprovado pelo fabricante do veículo e com a sua identificação;

VII - **Conversor catalítico de reposição**: conversor catalítico ou conjunto de conversores catalíticos que apresenta características gerais similares ao do(s) conversor(es) catalítico(s) original(is);

VIII - **Declaração do Fornecedor-DF**: documento emitido pelo fabricante ou importador do conversor catalítico para o mercado que, nos termos da Resolução nº 04, de 16 de dezembro de 1998, do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, dá garantia escrita de que o produto está em conformidade com os requisitos da presente Resolução;

IX - **Durabilidade operacional**: durabilidade do conversor catalítico, verificada após acúmulo de quilometragem, segundo o ciclo estabelecido na NBR-14008 - Veículos Rodoviários Automotores Leves - Determinação do Fator de Deterioração das Emissões de Gases Durante o Acúmulo de Rodagem;

X - **Eficiência de conversão**: porcentagem de redução do monóxido de carbono (CO) ou dos hidrocarbonetos (HC) ou dos óxidos de nitrogênio (NOx) calculada a partir das medições das emissões antes e depois do conversor catalítico, segundo procedimento padronizado;

XI - **Fabricante**: fornecedor do conversor catalítico para reposição, completo e pronto para instalação no veículo;

XII - **Importador**: responsável pela importação do conversor catalítico para reposição, completo e pronto para instalação no veículo.

ANEXO II
FORMULÁRIO PARA ELABORAÇÃO DA DECLARAÇÃO DO FORNECEDOR-DF DE CONVERSOR CATALÍTICO PARA REPOSIÇÃO

A Declaração do Fornecedor de conversor catalítico para reposição, a ser encaminhada ao IBAMA e INMETRO, conforme § 2º, art. 1º desta Resolução, deverá vir acompanhada pelo formulário abaixo, devidamente preenchido.

I - Fabricante/Importador (Razão social e endereço completos);

II - Marca/modelo/tipo/versão;

III - Volume do catalisador (cm^3);

IV - Massa total do conversor catalítico (kg);

V - Aplicação (Descrição detalhada informando a disposição física, marca e modelo de veículos, marca e modelo de motor(es), tipos de combustível);

VI - Substrato: (quantidade, material, forma geométrica, espessura das paredes e número de células por unidade de área);

VII - Catalisador: (fornecedor(es), composição e massa dos metais nobres utilizados);

VIII - Forma/tipo de fixação do substrato;

IX - Forma/tipo de isolamento térmico;

X - Características do invólucro metálico (material, número de chapas, espessura das chapas, forma construtiva);

XI - Representante legal do fabricante/importador (nome e endereço completos);

XII - Documentos anexos (quantidade e título dos documentos/relatórios/garantias/folhetos /etc., apresentados para análise do pedido de homologação);

XIII - Data e local;

XIV - Nome e assinatura do responsável.

ANEXO III
REQUISITOS PARA A EMISSÃO OU ATUALIZAÇÃO DA DECLARAÇÃO DO FORNECEDOR

I - quanto ao produto:

a) comprovar eficiências de conversão iguais ou superiores a 70% para monóxido de carbono (CO), 70% para hidrocarbonetos (HC) e 60% para óxidos de nitrogênio (NOx) para durabilidade operacional mínima de 40.000 km, conforme estabelecido nos <<PROCEDIMENTOS DE ENSAIO PARA FINS DE EMISSÃO DA DECLARAÇÃO DO FORNECEDOR DE CONVERSORES CATALÍTICOS PARA REPOSIÇÃO>>, anexo IV desta Resolução;

b) garantir que a resistência estrutural do produto seja compatível com a durabilidade operacional mínima de 40.000 km;

c) garantir a utilização compatível com os combustíveis comerciais para a aplicação recomendada;

d) comprovar que a contrapressão máxima medida se encontra dentro de uma faixa de variação igual a ± 20% daquela medida nas mesmas condições com o conversor catalítico original;

e) garantir isolamento térmico equivalente ao do conversor catalítico original;

f) garantir que não irá interferir negativamente nas condições de segurança, na dirigibilidade, no desempenho, no funcionamento geral, no conforto térmico e no consumo de combustível do veículo;

g) garantir que seu uso normal não irá aumentar a emissão de ruído do veículo, aferida conforme a NBR-9714 - Ruído Emitido de Veículos Automotores na Condição Parado - Método de Ensaio, e ocasionar a emissão de substâncias nocivas.

II - quanto à instalação do produto:

a) prover os responsáveis pela distribuição, venda e instalação dos produtos, de catálogos técnicos, contendo informações quanto às suas características, aplicação, requisitos de instalação e termo de garantia;

b) manter cursos de treinamento enfatizando que:

1. a instalação do conversor catalítico siga a mesma disposição e localização do produto original e possibilite adequada integração com outros conversores catalíticos, caso o veículo apresente originalmente mais de um conversor;

2. sejam instalados somente conversores catalíticos apropriados e recomendados para cada aplicação;

3. o conversor catalítico seja instalado segundo as recomendações do fabricante ou importador, não apresente vazamento de gases de escapamento e aumento de ruído, e que as conexões com sensores e injetores de ar sejam refeitas adequadamente e não afetem a eficiência operacional destes componentes.

ANEXO IV
PROCEDIMENTOS DE ENSAIO PARA FINS DE EMISSÃO DA DECLARAÇÃO DO FORNECEDOR DE CONVERSORES CATALÍTICOS PARA REPOSIÇÃO

I - O conversor catalítico objeto da emissão da Declaração do Fornecedor deverá ser devidamente identificado quanto às suas características, conforme previsto no anexo II desta Resolução, para cada aplicação definida pelo fabricante ou importador.

II - Os ensaios de emissão de gases de escapamento, necessários para subsidiar a elaboração da Declaração do Fornecedor, serão realizados com o conversor catalítico instalado em pelo menos um veículo representativo da aplicação definida, que deve apresentar as seguintes características:

a) estar em bom estado de manutenção e apresentar regulagem do motor segundo a especificação do fabricante do veículo. Em caso de indisponibilidade de motor original em condições adequadas de uso, será aceita a utilização de motor recondicionado, desde que o processo de recondicionamento tenha sido feito segundo as especificações do seu fabricante;

b) apresentar configuração original do sistema de escapamento de gases, que não deve apresentar vazamentos ou quaisquer outras anomalias;

c) representar a aplicação com maior projeção de vendas e, dentre essa aplicação, ser o veículo que apresente maior solicitação operacional para o conversor catalítico. A identificação da aplicação com maior solicitação operacional deverá seguir os preceitos estabelecidos na NBR-14008 - Veículos Rodoviários Automotores Leves - Determinação do Fator de Deterioração das Emissões de Gases Durante o Acúmulo de Rodagem ou, no caso dessa metodologia não identificar tal aplicação, segundo procedimento alternativo, devidamente descrito, justificado e apresentado juntamente com a documentação prevista no anexo I desta Resolução.

III - A seleção dos veículos para as aplicações definidas e, caso aplicável, a descrição detalhada do procedimento alternativo adotado deve ser submetida, previamente à realização dos ensaios, à aprovação do IBAMA, diretamente ou por meio de órgão técnico conveniado.

IV - Os ensaios de emissão de gases de escapamento devem ser realizados em laboratório credenciado pelo INMETRO e seguir as disposições das normas NBR-14008 - Veículos Rodoviários Automotores Leves - Determinação do Fator de Deterioração das Emissões de Gases Durante o Acúmulo de Rodagem, NBR-6601-Veículos Rodoviários Automotores Leves - Determinação de hidrocarbonetos, monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio e dióxido de carbono no gás de escapamento - Método de Ensaio, e NBR-8689 - Veículos Rodoviários Automotores Leves - Combustíveis para Ensaio - Gasolina, Álcool e Gasool.

V - O ensaio deve obedecer à seguinte seqüência:

a) após a instalação do conversor catalítico, objeto da emissão da Declaração do Fornecedor, o veículo deve acumular no mínimo 40.000 km ou a distância correspondente à durabilidade operacional garantida, aquele que for maior, conforme o ciclo definido na NBR-14008. Será admitido o acúmulo de quilometragem por método alternativo, desde que o mesmo resulte em efeito equivalente e seja aceito previamente pelo IBAMA;

b) atingida a quilometragem estabelecida, o veículo deve ser submetido ao ensaio de emissão de gases de escapamento, conforme a Norma NBR-6601, devendo ser medida a emissão bruta e a emissão controlada de CO, HC e NOx, respectivamente antes e depois do conversor catalítico;

c) inicialmente deve ser medida a emissão controlada. Posteriormente, o conversor catalítico deve ser substituído por um dispositivo que simule a mesma contrapressão provocada pela sua presença e o veículo deve ter a sua emissão bruta medida. Alternativamente a este procedimento, admite-se a coleta de gases antes e após o catalisador

durante o mesmo ensaio, desde que a configuração do sistema de amostragem e análise de gases assim o permita;

d) devem ser realizados três ensaios para cada condição de emissão bruta e controlada, devendo ser calculadas as respectivas médias aritméticas. Os ensaios que produzirem resultados com variação superior a 15% entre o maior e o menor valor medido, para CO, HC e NOx, expressos em gramas de poluente/km, devem ser descartados. Nesses casos, os ensaios devem ser repetidos até que se consigam três medições consecutivas válidas para os três gases. Com base nas médias calculadas para as emissões brutas (Eb) e controladas (Ec), deve-se calcular para CO, HC e NOx a eficiência de conversão (E) segundo a seguinte fórmula:[104]

$$E = \frac{Eb - Ec}{Eb} \times 100$$

VI - O fabricante ou importador deverá anexar à Declaração do Fabricante a ser encaminhada ao IBAMA e INMETRO, conforme previsto no § 1º, artigo 1º desta Resolução, os originais dos relatórios de ensaios de emissão, os cálculos referentes à eficiência de conversão registrada, os dados referentes aos componentes utilizados nos testes, indicando a data de sua fabricação, o período de acúmulo de quilometragem e o veículo ou sistema alternativo que o realizou e demais informações pertinentes para a verificação de conformidade.

VII - Em caso de conformidade dos resultados com as exigências desta Resolução, o fabricante ou importador deve manter disponível para o INMETRO e para o IBAMA ou seu órgão técnico conveniado, por um período mínimo de 30 dias contado a partir da notificação dos resultados ao IBAMA ou seu órgão técnico conveniado, o veículo e o conversor catalítico utilizados nos ensaios, para eventual ensaio confirmatório.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 19 de novembro de 2001.

104 Retificado no DOU nº 26, de 6 de fevereiro de 2006, pág. 67

RESOLUÇÃO CONAMA nº 291, de 25 de outubro de 2001
Publicada no DOU nº 79, de 25 de abril de 2002, Seção 1, páginas 130-131

Regulamenta os conjuntos para conversão de veículos para o uso do gás natural e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, tendo em vista o disposto nas Leis nºs 8.723, de 28 de outubro de 1993, 9.503, de 23 de setembro de 1997, no Decreto nº 1.787, de 12 de janeiro de 1996, na Resolução CONTRAN nº 25, de 21 de maio de 1998, e no seu Regimento Interno, e

Considerando as prescrições do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE, instituído pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente, por meio da Resolução CONAMA nº 18, de 6 de junho de 1986, e demais Resoluções complementares;

Considerando os Programas de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso - I/M, definidos na Resolução CONAMA nº 7, de 31 de agosto de 1993, complementada pela Resolução CONAMA nº 227, de 20 de agosto de 1997;

Considerando o interesse do setor ambiental no sentido dos veículos automotores incorporarem avanços tecnológicos de controle de emissões de poluentes;

Considerando a necessidade de contínua atualização do PROCONVE, bem como de complementação de seus procedimentos de execução, resolve:

Art. 1º Fica instituído o Certificado Ambiental para Uso do Gás Natural em Veículos Automotores-CAGN.

§ 1º O CAGN será emitido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, para cada modelo de Conjunto de Componentes do Sistema de Gás Natural para veículos automotores, para cada tipo de motorização, conforme art. 2º, inciso IV, desta Resolução, e para cada combustível, nominal ao fabricante ou importador, com validade anual, podendo ser renovada, desde que cumpridos todos os procedimentos desta Resolução.

§ 2º A partir de noventa dias da publicação desta Resolução, o veículo que possuir Conjunto de Componentes do Sistema de GN somente poderá ser registrado nos órgãos estaduais de trânsito mediante apresentação da CAGN.

Art. 2º Ficam estabelecidos os seguintes prazos para o atendimento aos limites de emissão aplicáveis ao "Conjunto de Componentes do Sistema de GN" em motores do ciclo Otto, respeitado o patamar tecnológico estabelecido nas fases do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores-PROCONVE:

I - até noventa dias após a publicação desta Resolução, independentemente da fase do PROCONVE, todos veículos com sistemas de GN instalados deverão atender aos limites estabelecidos na Resolução CONAMA nº 7, de 31 de agosto de 1993, e de configuração do seu patamar tecnológico, conforme consta em anexo.

II - até noventa dias após a publicação desta Resolução, os fabricantes e importadores de componentes para GN deverão declarar os valores típicos de emissões de gases poluentes para os veículos com sistemas de GN instalados, que atendam a fase III do PROCONVE (veículos produzidos a partir de janeiro de 1997), utilizando veículo/modelo mais representativo.

III - após doze meses da publicação desta Resolução, a empresa interessada em receber o CAGN, deverá apresentar um veículo com seu Conjunto de Componente do Sistema de GN para Veículos do ciclo Otto da fase III do PROCONVE, homologado segundo as exigências prescritas nas Resoluções CONAMA nºs 18, de 6 de maio de 1986, e 15, de 13 de dezembro de 1995, e em conformidade com a configuração do seu patamar tecnológico, constante do anexo desta Resolução.

IV - após vinte e quatro meses da publicação desta Resolução, os Conjuntos de Com-

ponentes do Sistema GN para veículos do ciclo Otto da fase III do PROCONVE serão homologados segundo a classe de volume de motor e combustível, conforme alíneas abaixo, e obedecidas as exigências prescritas nas Resoluções CONAMA n^os^ 18, de 6 de maio de 1986 e 15, de 13 de dezembro de 1995, e em conformidade com a configuração do seu patamar tecnológico, constante do anexo desta Resolução:

a) classe A: até 1000 cilindradas;
b) classe B: de 1000 a 1500 cilindradas;
c) classe C: de 1500 a 2000 cilindradas;
d) classe D: de 2000 a 2500 cilindradas; e
e) classe E: acima de 2500 cilindradas.

V - após trinta e seis meses da publicação desta Resolução, os Conjuntos de Componentes do Sistema GN para veículos do ciclo Otto da fase III do PROCONVE serão homologados segundo as exigências do inciso III, deste artigo, por marca/modelo/motorização de veículo.

§ 1º Os Sistemas de Conversão GN para veículos do ciclo Otto, destinados a veículos produzidos para atender às fases posteriores à fase III, serão homologados segundo as normas que regem aquelas fases, por marca/modelo/motorização de veículo.

§ 2º Todos os veículos com mais de cinco anos de fabricação com Sistema de GN instalado, independentemente da fase do PROCONVE, deverão atender ao disposto no inciso I deste artigo.

§ 3º Quando da reinstalação do Sistema de GN de um veículo para outro, o mesmo deverá atender ao estabelecido neste artigo, conforme a situação do veículo objeto da reinstalação.

Art. 3º As instalações de Sistema de GN para os veículos da Fase III do PROCONVE e de fases posteriores deverão atender as condições abaixo relacionadas:

I - a instalação do Sistema de GN não poderá modificar quaisquer dos recursos tecnológicos incorporados, tais como: catalisador, sensor de oxigênio, motor de passo, sistema de aprendizado, calibração, entre outros;

II - os níveis de emissão de gases poluentes do veículo com Sistema de GN instalado não superarão os níveis de emissão obtidos para o mesmo veículo, antes da instalação do Sistema de GN, com o combustível original;

III - os níveis de emissões de monóxido de carbono (CO), de óxidos de nitrogênio (NOx) e de hidrocarbonetos não metano (NM-HC) do veículo com Sistema de GN instalado, quando medido com gás natural, serão iguais ou inferiores aos medidos com o combustível original, exceto para os hidrocarbonetos totais (THC);

IV - a realização dos ensaios de emissões evaporativas não será aplicável.

Art. 4º Os limites e procedimentos constantes desta Resolução aplicam-se a todas instalações de Sistema de GN realizadas em configurações originais já homologadas pelo IBAMA.

Art. 5º Os fabricantes e importadores de componentes para GN interessados na obtenção do CAGN para Conjuntos de Componentes do Sistema de GN, nacionais ou importados, devem apresentar requerimento ao IBAMA, acompanhado das informações técnicas constantes do anexo desta Resolução.

Art. 6º Os ensaios para fins de obtenção do CAGN para Conjunto de Componentes do Sistema de GN deverão ser realizados no Brasil, em laboratório vistoriado pelo IBAMA, ou credenciado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Insdustrial-INMETRO, conforme as normas brasileiras e acompanhados por técnico do IBAMA.

§ 1º Os fabricantes ou os importadores deverão informar, com antecedência mínima de trinta dias, a data de disponibilidade do veículo dotado de Conjunto de Componentes do Sistema de GN para a realização dos ensaios.

§ 2º Os custos inerentes à realização dos ensaios correrão por conta do fabricante ou

importador, e serão cobrados, no processo de homologação do Conjunto de Componentes do Sistema de GN.

Art 7º O IBAMA poderá requisitar, a seu critério, uma amostra de lotes de Conjunto de Componentes do Sistema de GN, fabricados ou importados, para comercialização no País, para fins de comprovação do atendimento às exigências do PROCONVE.
§ 1º Os custos dos ensaios de comprovação de conformidade correrão por conta do fabricante ou importador.
§ 2º A constatação do não atendimento às exigências da legislação, por parte do fabricante ou importador, implica no indeferimento do pedido de emissão do CAGN, para o Conjunto de Componentes do Sistema de GN objeto da solicitação.
§ 3º A constatação do não atendimento às exigências da legislação, depois de obtido o CAGN, implica no cancelamento do mesmo, bem como no recolhimento dos lotes envolvidos para reparo pelo fabricante ou importador, e posterior comprovação de conformidade perante o IBAMA, de acordo com as exigências da legislação vigente, garantindo-se a eficácia das correções efetuadas.
§ 4º O fabricante ou importador de Conjuntos de Componentes do Sistema de GN arcará com todos os custos decorrentes do disposto no § 3º.

Art. 8º Para fins de controle, o fabricante ou importador deverá enviar semestralmente ao IBAMA relatório do volume de vendas do Conjunto de Componentes do Sistema de GN comercializados no País por seu intermédio.

Art. 9º A instalação de Sistema de GN, em qualquer tipo de veículo automotor, somente será executada por instalador registrado no INMETRO para esse fim.

Art. 10. A instalação do Sistema de GN em qualquer tipo de veículo automotor somente será permitida se utilizados Conjuntos de Componentes do Sistema de GN dotados de CAGN e observados os procedimentos autorizados pelo IBAMA.

Art. 11. Não será permitida a instalação de sistema de GN em veículos automotores sobrealimentados (turbo-compressor ou compressor volumétrico) adaptados.
Parágrafo único. O disposto no *caput* deste artigo não se aplica à instalação de sistema de GN em veículos sobrealimentados, assim configurados originalmente de fábrica.

Art. 12. A instalação de sistema de GN não pode alterar os parâmetros de calibração nem os controles e sistemas existentes para o veículo no uso do combustível original.

Art. 13. A empresa e o responsável técnico pela instalação de sistema de GN são responsáveis pelo desempenho do veículo com sistema de GN instalado e pelo cumprimento das exigências previstas na legislação específica dos Programas de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso - I/M.
Parágrafo único. Os limites de emissão, para fins de inspeção desses veículos, são aqueles constantes da Resolução CONAMA nº 7, de 31 de agosto de 1993.

Art. 14. Até trinta dias após a publicação desta Resolução, todos os instaladores registrados no INMETRO deverão informar ao IBAMA a quantidade de instalações de sistemas de GN já realizadas até então e, no final de cada semestre civil, o volume de instalações de sistemas de GN efetuadas por seu intermédio, informando o Conjunto de Componentes do Sistema de GN utilizado.

Art.15 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho

ANEXO
CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE CONVERSÃO BI-COMBUSTÍVEL MOTORES DO CICLO OTTO

1. Fabricante/importador do sistema de conversão (conjunto)
1.1. Razão Social, CGC, Inscrição Estadual.
1.2. Responsável Técnico com CREA

2. Configuração tecnológica do sistema
2.1. PROCONVE FASE I
2.2. PROCONVE FASE II
2.3. PROCONVE FASE III

3. Descrição do motor
3.1. Fabricante
3.2. Modelo
3.3. Ano/Modelo do veículo equipado
3.4. Deslocamento volumétrico (cm^3)
3.5. Combustíveis utilizados

4. Características de funcionamento para cada combustível
4.1. Rotação da marcha lenta (rpm)
4.2. Concentração de monóxido de carbono (% v) na marcha lenta e a 2500 rpm
4.3. Concentração de hidrocarbonetos (ppm C) na marcha lenta e a 2500 rpm
4.4. Momento de força efetivo líquido máximo
4.5. Potência efetiva líquida máxima

5. Sistema de admissão
5.1. Informar qualquer alteração no sistema original do veículo, se houver.

6. Formação de mistura
6.1. Por carburador
6.1.1. Sistema de dosagem da alimentação do GN, com esquema ilustrativo detalhado e descrição sucinta de funcionamento;
6.1.2. Tipo (misturador ou bico injetor)
6.1.3. Localização do misturador ou bico injetor
6.2. Por injeção de combustível
6.2.1. Sistema de dosagem da alimentação do GN, com esquema ilustrativo detalhado e descrição sucinta de funcionamento;
6.2.2. Tipo (misturador ou bico injetor)
6.2.3. Localização do misturador
6.2.4. Fabricante do bico injetor
6.2.5. Tipo do bico injetor (código/especificação)

7. Sistema de ignição
7.1. Em veículos com carburador
7.1.1. Variador de Avanço, com descrição sucinta do funcionamento e do avanço original com combustível original e com GN
7.2. Em veículos com injeção de combustível
7.2.1. Recursos e parâmetros de entrada e de saída da unidade de controle
7.2.2. Descrição do sistema (descrever alterações/substituições)
7.2.3. Especificação do avanço inicial
7.2.4. Abertura dos eletrodos das velas
7.2.5. Variador de Avanço (descrever funcionamento, avanço original com combustível original e com GN).

8. Relação de componentes do sistema gn

8.1. Redutor de pressão (quantidade, fabricante, código da peça);
8.2. Conjunto motor de passo (idem)
8.3. Conjunto motor de passo para marcha lenta (idem)
8.4. Unidade eletrônica de controle (idem)
8.5. Conjunto venturi/misturador (idem)
8.6. Variador do avanço (idem)
8.7. Unidade de controle do sistema <<closed loop>> (gerenciamento do sinal do sensor de oxigênio) (idem)
8.8. Válvula dosadora (idem)
8.9. Conjunto de emuladores “Simuladores de Sinal” (injetor, sensor de oxigênio, map - “Medidor de Pressão do Coletor” e outros) com respectivos cabos conectores (idem)

9. Procedimentos para efetuar a conversão (discriminar)

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 25 de abril de 2002.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 297, de 26 de fevereiro de 2002
Publicada no DOU nº 51, de 15 de março de 2002, Seção 1, páginas 86-88

Correlações:
- Complementada pela Resolução nº 342/03, estabelecendo limites para emissões de gases poluentes pelo escapamento para motociclos e veículos similares novos

Estabelece os limites para emissões de gases poluentes por ciclomotores, motociclos e veículos similares novos.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições previstas na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando o expressivo crescimento da frota de ciclomotores, motociclos e similares nas principais regiões metropolitanas do País;

Considerando que a emissão de poluentes por ciclomotores, motociclos e similares contribui para a contínua deterioração da qualidade de vida, especialmente nos centros urbanos;

Considerando que ciclomotores, motociclos e similares são fontes relevantes de emissão de poluentes nocivos à saúde pública e ao meio ambiente;

Considerando a existência de tecnologias adequadas, de eficácia comprovada, que permite atender às necessidades de controle da poluição, resolve:

Art. 1º Estabelecer os limites para emissões de gases poluentes por ciclomotores, motociclos e veículos similares novos.

Art. 2º Instituir, a partir de 1º de janeiro de 2003, como requisito prévio para a importação, produção e comercialização de ciclomotores novos, motociclos novos e similares, em todo o Território Nacional, a Licença para Uso da Configuração de Ciclomotores, Motociclos e Similares-LCM;

§ 1º Somente poderão ser comercializadas no Território Nacional as configurações de ciclomotores novos, motociclos novos e similares, ou qualquer extensão destes, que possuírem LCM a ser emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA.

§ 2º A LCM terá validade no ano civil da sua emissão, podendo ser revalidada pelo IBAMA, anualmente, e será de propriedade exclusiva da pessoa física ou jurídica que a solicitar.

§ 3º A LCM emitida no terceiro quadrimestre terá sua validade explicitada também para o ano civil subseqüente.

§ 4º Os valores de emissão de gases de escapamento homologados para uma LCM poderão ser estendidos para outras configurações, desde que utilizem a mesma configuração de motor, sistema de exaustão e transmissão, e que a massa em ordem de marcha do veículo a receber a extensão esteja, no máximo, uma classe de inércia acima ou abaixo do veículo inicialmente homologado, conforme definida no anexo I desta Resolução.

§ 5º A revalidação de que trata o § 1º deste artigo somente será concedida nos casos em que não haja alteração nas especificações previstas no anexo II desta Resolução.

Art. 3º Para efeito desta Resolução serão consideradas as definições constantes do anexo I desta Resolução.

Art. 4º Para a obtenção da LCM o interessado deverá encaminhar pedido formal ao IBAMA, juntamente com as informações relacionadas no anexo II desta Resolução.

Art. 5º O método de ensaio e a medição de poluentes no gás de escapamento devem seguir as prescrições dos anexos I e II da Diretiva da Comunidade Européia nº 97/24/EC,

para os ciclomotores e para os motociclos e similares, respectivamente.

Parágrafo único. Para atendimento às determinações do *caput* deste artigo, será utilizada a versão em vigor da Diretiva da Comunidade Européia citada ou aquela que vier a substituí-la, até que sejam estabelecidos os respectivos procedimentos normatizados nacionais.

Art. 6º Os ensaios de emissão para fins de certificação de configuração deverão ser realizados no Brasil, em laboratório certificado para as análises em questão pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial-INMETRO, conforme os requisitos desta Resolução.

§ 1º Os ensaios de que trata o *caput* deste artigo serão acompanhados por representantes do IBAMA ou de agente técnico conveniado.

§ 2º Nos casos em que, comprovadamente, a falta de condições locais exigir a realização de ensaios no exterior, ficará a critério do IBAMA a aprovação do cronograma de ensaios, local, veículos a serem ensaiados e da equipe de acompanhamento, que será composta de, no máximo, três técnicos.

§ 3º Para os ensaios realizados em Território Nacional, os fabricantes e os importadores deverão informar, com antecedência mínima de trinta dias, a data de disponibilidade dos veículos para a realização dos mesmos.

§ 4º Para os ensaios realizados no exterior, os fabricantes e os importadores deverão informar, com antecedência mínima de sessenta dias, a data de disponibilidade dos veículos para a realização dos mesmos.

§ 5º Os fabricantes e os importadores deverão entregar ao IBAMA a documentação prevista no anexo II desta Resolução, com antecedência mínima de vinte dias da realização de ensaios.

§ 6º O órgão ambiental competente poderá, a qualquer tempo, exigir a realização de testes complementares em laboratório credenciado.

§ 7º Os custos inerentes à realização dos ensaios correrão por conta do fabricante ou importador.

Art. 7º Os limites máximos de emissão de gases de escapamento para ciclomotores novos são os seguintes:

I - Para os veículos produzidos a partir de 1º de janeiro de 2003:

a) monóxido de carbono: 6,0 g/km;

b) hidrocarbonetos + óxidos de nitrogênio: 3,0 g/km;

II - Para os lançamentos de modelos novos, dotados de novas configurações de motor, sistemas de alimentação, transmissão e exaustão, produzidos a partir de 1º de janeiro de 2005:

a) monóxido de carbono: 1,0 g/km;

b) hidrocarbonetos + óxidos de nitrogênio: 1,2 g/km;

III - Para todos os modelos produzidos a partir de 1º de janeiro de 2006, os limites de emissão serão aos mesmos estabelecidos nas alíneas “a” e “b” do inciso II deste artigo.

Art. 8º Os limites máximos de emissão de gases de escapamento para motociclos e similares novos são os seguintes:

I - Para os veículos produzidos a partir de 1º de janeiro de 2003:

a) monóxido de carbono:13,0 g/km;

b) hidrocarbonetos: 3,0 g/km;

c) óxidos de nitrogênio: 0,3 g/km;

d) teor de monóxido de carbono em marcha lenta:

1 - 6,0% em volume para motociclos com deslocamento volumétrico menor ou igual a duzentos e cinqüenta centímetros cúbicos; e

2 - 4,5% em volume para motociclos com deslocamento volumétrico maior que duzentos e cinqüenta centímetros cúbicos.

§ 1º Para os lançamentos de modelos novos, dotados de novas configurações de motor,

sistemas de alimentação, transmissão e exaustão, produzidos a partir de 1º de janeiro de 2005, o IBAMA deverá propor ao CONAMA, até 31 de dezembro de 2002, os novos limites a serem atendidos.

§ 2º Para todos os modelos em produção a partir de 1º de janeiro de 2006, os limites de emissão serão os mesmos a serem estabelecidos no parágrafo primeiro deste artigo.

§ 3º Para estabelecer a proposta prevista no parágrafo primeiro deste artigo o IBAMA deverá basear-se nos limites correspondentes adotados pela Comunidade Européia em sua segunda etapa de controle.

Art. 9º Na data de entrada em vigor dos limites estabelecidos nesta Resolução e nas datas de mudança dos limites previstos em seus arts. 7º e 8º, será permitida, por um prazo de quatro meses, a comercialização do estoque de veículos fabricados antes da vigência dos novos limites.

Art. 10. Para os ciclomotores, cuja comercialização seja inferior a quatro mil unidades por ano, dotados de mesma configuração de motor/veículo, independentemente do tipo de acabamento disponível, o fabricante pode solicitar ao IBAMA a dispensa do atendimento aos limites máximos de emissão de gás de escapamento vigentes, previstos no art. 7º desta Resolução, sendo o total geral máximo admitido, por fabricante, de dez mil unidades por ano.

§ 1º A dispensa de atendimento aos limites máximos de emissão vigentes não isenta o fabricante ou importador de solicitar a respectiva LCM ao IBAMA.

§ 2º A partir de 1º de janeiro de 2005, para os novos lançamentos de ciclomotores, a dispensa de atendimento aos limites máximos de emissão vigentes de gás de escapamento será para comercialização inferior a cinqüenta unidades por ano, para veículos dotados de mesma configuração de motor/veículo, sendo o total geral máximo admitido de cem unidades por ano por fabricante.

Art. 11. Para os motociclos e veículos similares, dotados de mesma configuração de motor/veículo, independentemente do tipo de acabamento disponível e cuja comercialização seja inferior a cinqüenta unidades por ano, o fabricante ou importador poderá solicitar ao IBAMA a dispensa do atendimento aos limites máximos de emissão de gás de escapamento vigentes, previstos no art. 8º desta Resolução, sendo o total geral máximo admitido, por fabricante, de cem unidades por ano.

§ 1º Poderão, ainda, ser dispensados aqueles veículos que, mesmo pertencendo a uma configuração à qual são aplicáveis os limites máximos de emissão, constituem-se numa série para uso específico: uso militar, para pesquisa de combustíveis alternativos à gasolina e ao óleo diesel automotivos, em provas esportivas e lançamentos especiais, assim considerados a critério e julgamento do IBAMA.

§ 2º A dispensa de atendimento aos limites máximos de emissão vigentes não isenta o fabricante ou importador de solicitar a respectiva LCM junto ao IBAMA.

Art. 12. Para todos os ciclomotores, motociclos e similares:

§ 1º A partir de 1º de janeiro de 2006, os limites máximos de emissão de poluentes gasosos deverão ser garantidos por escrito pelo fabricante ou importador, em conformidade com os critérios de durabilidade a serem estabelecidos pelo CONAMA até 31 de dezembro de 2003.

§ 2º O IBAMA deverá apresentar ao CONAMA, até 31 de dezembro de 2002, proposta de regulamentação para os critérios de durabilidade das emissões de que trata o § 1º deste artigo.

§ 3º Os combustíveis para os ensaios devem ser do tipo "padrão para ensaio de emissão", definido pelo IBAMA, e estar de acordo com os regulamentos estabelecidos pela Agência Nacional do Petróleo-ANP, sendo que a mistura gasolina - álcool deve ser preparada na proporção de 22,0 % ± 1,0% de álcool anidro, em volume.

§ 4º Os óleos lubrificantes do motor utilizados durante os ensaios de emissão deverão

estar de acordo com o recomendado para o uso normal no respectivo manual do proprietário do veículo.

Art. 13. As peças de reposição que exerçam influência nas emissões dos veículos, excluídas aquelas originais com garantia do fabricante, deverão ter sua qualidade certificada pelo INMETRO.

Parágrafo único. O INMETRO, ao estabelecer os procedimentos de certificação de que trata o *caput* deste artigo, deverá ouvir o IBAMA.

Art. 14. Doze meses após a data de publicação desta Resolução, os fabricantes ou importadores de ciclomotores, motociclos e similares deverão declarar junto ao IBAMA, até o último dia útil de cada semestre civil, os valores típicos de emissão de monóxido de carbono, hidrocarbonetos e óxidos de nitrogênio no gás de escapamento de todas as configurações de veículos em produção, bem como apresentar os critérios utilizados para a obtenção e conclusão dos resultados.

Parágrafo único. Os valores típicos dos teores de monóxido de carbono e de hidrocarbonetos em regime de marcha lenta deverão ser declarados ao IBAMA pelo fabricante e importador do veículo, dentro de seis meses contados da data de publicação desta Resolução.

Art. 15. Os limites de emissão de gases de escapamento e seus mecanismos de controle, estabelecidos nesta Resolução, integram, em caráter nacional, o Programa de Controle da Poluição do Ar por Motociclos e Veículos Similares-PROMOT, que será executado pelo IBAMA, com os objetivos de:

I - reduzir os níveis de emissão de poluentes gasosos por ciclomotores, motociclos e similares, visando o atendimento aos padrões nacionais de qualidade ambiental vigentes;

II - promover o desenvolvimento tecnológico nacional da indústria de motociclos e veículos similares, tanto na engenharia de projeto e fabricação, como também em métodos e equipamentos para ensaios e medições da emissão de poluentes;

III - propor critérios e limites para a inspeção e manutenção dos ciclomotores, motociclos e similares em uso, quanto à emissão de gases poluentes;

IV - promover a conscientização da população em relação à poluição ambiental proporcionada por ciclomotores, motociclos e similares;

Art. 16. A partir de 1º de janeiro de 2003, visando à correta regulagem dos motores, os fabricantes e importadores de ciclomotores, motociclos e similares deverão fornecer ao consumidor, por meio do manual do proprietário, os valores recomendados de:

I - concentração de monóxido de carbono e de hidrocarbonetos nos gases de escapamento, em regime de marcha lenta, expressa em percentagem em volume e partes por milhão (ppm), respectivamente;

II - velocidade angular do motor em marcha lenta, expressa em rotações por minuto.

Parágrafo único. Os valores recomendados nos incisos I e II deste artigo deverão constar em plaqueta ou adesivo em todos os veículos, em lugar protegido e acessível.

Art. 17. A partir de 1º de janeiro de 2003, os fabricantes e importadores deverão divulgar, com destaque, nos Manuais de Serviços e no Manual do Proprietário, o seguinte:

I - que o veículo atende às exigências do Programa de Controle da Poluição do Ar por Motociclos e Veículos Similares-PROMOT;

II - informações sobre a importância da correta manutenção do veículo para a redução da poluição do ar.

Parágrafo único. A partir da data prevista no *caput* deste artigo, todo e qualquer material de divulgação em mídia, especializada ou não, relativo a modelo de veículo detentor de LCM, deverá informar, de maneira clara e objetiva, a sua conformidade com esta Resolução.

Art. 18. O IBAMA, baseado em fatos fundamentados e comprovados, poderá requisitar, a seu critério, amostras dos lotes de veículos produzidos ou importados para comercialização no país, para fins de comprovação do atendimento às exigências desta Resolução, mediante a realização de ensaios de emissão.

§ 1º Os custos dos ensaios de comprovação em conformidade, realizados no Brasil ou no exterior, assim como os decorrentes de eventuais ações de reparo e armazenamento, correrão por conta do fabricante ou importador do veículo.

§ 2º A constatação do não atendimento às exigências desta Resolução, por parte do veículo do fabricante ou importador, implica o cancelamento da respectiva LCM, ficando o infrator impedido de continuar sua comercialização em todo o Território Nacional.

§ 3º A constatação do não atendimento às exigências da legislação depois de obtida a LCM, implicará o recolhimento dos lotes envolvidos para reparo pelo fabricante ou importador e posterior comprovação, perante o IBAMA, da conformidade com as exigências desta Resolução, garantindo assim a eficácia das correções efetuadas.

Art. 19. A partir de 1º de janeiro de 2006, os fabricantes e importadores deverão apresentar semestralmente ao IBAMA o Relatório de Emissão dos Veículos em Produção-REVP, referente às configurações produzidas ou importadas durante o semestre civil anterior;

Parágrafo único. O IBAMA deverá propor ao CONAMA, até 31 de dezembro de 2003, a regulamentação específica e as obrigações referentes ao Relatório de que trata o *caput* deste artigo.

Art. 20. Os limites de emissão de poluentes e procedimentos específicos relativos à inspeção periódica dos veículos em uso nos Programas de Inspeção Veicular serão estabelecidos em Resolução própria, a ser proposta pelo IBAMA ao CONAMA até 31 de dezembro de 2002.

Art. 21. Os fabricantes e importadores deverão enviar mensalmente ao IBAMA, a partir da data de início da comercialização autorizada dos modelos ou configurações de veículos, os dados de venda de seus produtos.

Art. 22. O fabricante ou importador deverá permitir a entrada dos agentes credenciados pelo IBAMA em suas instalações, sempre que este considere necessário para o cumprimento do disposto nesta Resolução.

Art. 23. Resultados de ensaios de certificação dos veículos já em produção não são considerados confidenciais e poderão ser utilizados na elaboração de informações a serem divulgadas.

Art. 24. A revisão dos limites de emissão de gases de escapamento estabelecidos nesta Resolução ou o estabelecimento de novos limites serão coordenados pelo IBAMA, convocando, a qualquer tempo, os órgãos envolvidos e apresentar ao CONAMA a proposta de regulamentação para apreciação.

Art. 25. O não cumprimento desta Resolução ensejará a aplicação das sanções estabelecidas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, regulamentada pelo Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999.

Art. 26. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho

ANEXO I
DEFINIÇÕES

Ciclomotor: Veiculo de duas rodas e seus similares de três rodas (triciclo) ou quatro rodas (quadriciclo), provido de um motor de combustão interna, cuja cilindrada não exceda a cinqüenta centímetros cúbicos e cuja velocidade máxima de fabricação não exceda a cinqüenta quilômetros por hora.

Classe de inércia: refere-se à inércia equivalente do veículo utilizado no ensaio do mesmo e varia conforme a massa em ordem de marcha, conforme estabelecido na Diretiva da Comunidade Européia nº 97/24/EC, em seus anexos I e II, para os ciclomotores e para os motociclos e similares, respectivamente.

Configuração do motor: combinação única de família de motores, sistema de emissão, deslocamento volumétrico, sistema de alimentação de combustível e sistema de ignição.

Configuração de veículo: combinação única de motor, inércia e transmissão incluindo as suas relações da caixa de mudanças até a roda.

Gás de escapamento: substâncias originadas da combustão interna no motor e emitidas para a atmosfera pelo sistema de escapamento do motor.

Hidrocarbonetos: total de substâncias orgânicas, constituídas de frações de combustível não queimado e subprodutos resultantes da combustão.

Massa em ordem de marcha: é a massa total do veículo com todos os reservatórios de fluídos necessários abastecidos conforme recomendado pelo fabricante, e o tanque de combustível com, pelo menos, 90% da sua capacidade máxima.

Massa do veículo para ensaio: é a massa em ordem de marcha acrescida de 75 kg.

Marcha lenta: regime de trabalho do motor, especificado pelo fabricante ou importador, operando sem carga.

Modelo do veículo: nome que caracteriza uma linha de produção de veículos de um mesmo fabricante, com as mesmas características construtivas, exceto ornamentais.

Motociclo: veículo automotor de duas rodas e seus similares de três rodas (triciclo) ou quatro rodas (quadriciclo), dotado de motor de combustão interna com cilindrada superior a cinqüenta centímetros cúbicos e cuja velocidade máxima ultrapasse cinqüenta quilômetros por hora.

Monóxido de carbono: gás poluente, resultante da queima incompleta de combustíveis em motores de combustão interna.

Óxidos de nitrogênio: gases poluentes gerados pela combinação do oxigênio do ar e do nitrogênio nas condições de temperatura e pressão no interior do cilindro do motor.

Revalidação: Estender a validade da LCM para o próximo ano cível, desde que o veículo homologado não apresente alterações em sua configuração básica.

Valor Típico de Emissão: valor de emissão de poluentes, obtidos através de levantamentos estatísticos e que deve representar a configuração de motociclos e similares, não podendo ser considerado como limite específico regulamentado.

ANEXO II
FORMULÁRIO DE CARACTERÍSTICAS DO VEÍCULO

A - CARACTERÍSTICAS DO MOTOR

1. Descrição do Motor

1.1. Fabricante:
1.2. Tipo:
1.3. Ciclo do motor: ( ) 4 tempos ( ) 2 tempos
1.4. Número e disposição dos cilindros:
1.5. Diâmetro do(s) cilindro(s): (mm)
1.6. Curso do(s) pistão(ões): (mm)

1.7. Deslocamento volumétrico: (cm^3)
1.8. Taxa de compressão:
1.9. Desenhos da câmara de combustão e de pistão, incluindo anéis
1.10. Sistema de refrigeração
1.11. Uso de sobrealimentação: (descrever sistema)
1.12. Desenhos do(s) filtro(s) de ar, ou fabricante e tipo
1.13. Sistema de lubrificação (motores 2 tempos)

2. Sistemas de controle de poluição adicionais

2.1. Descrição e diagramas

3. Sistemas de alimentação de ar e combustível

3.1. Descrição e diagramas do sistema de admissão de ar
3.2. Sistema de alimentação de combustível
3.2.1. Por carburador Código da peça:
3.2.1.1. Fabricante:
3.2.1.2. Tipo / Modelo;
3.2.1.3. Especificações:
3.2.1.3.1. Injetores:
3.2.1.3.2. Venturis:
3.2.1.3.3. Nível de cuba:
3.2.1.3.4. Peso da bóia:
3.2.1.3.5. Válvula de agulha da bóia:
3.2.1.4. Afogador: ( ) manual ( ) automático
3.2.1.5. Pressão da bomba de alimentação: (ou diagrama característico)
3.2.2. Por sistema de injeção:
3.2.2.1. Bomba de alimentação
3.2.2.1.1. Fabricante:
3.2.2.1.2. Tipo / Modelo:
3.2.2.1.3. Volume injetado: mm^3 por ciclo na rotação de rpm
3.2.2.2 Bicos injetores
3.2.2.2.1. Fabricante:
3.2.2.2.2. Tipo / Modelo:
3.2.2.2.3. Pressão de abertura: (Mpa)

4. Acionamento das válvulas

4.1. Acionamento de válvulas por meios mecânicos
4.1.1. Levantamento máximo e ângulos de abertura e fechamento
4.1.2. Folga das válvulas
4.2. Distribuição por janelas (2T)
4.2.1. Volume do Carter com pistão no ponto morto inferior
4.2.2. Descrição das válvulas tipo palheta, caso existam (mostrar desenhos)
4.2.3. Descrição do cabeçote (com desenhos) e diagrama de válvulas

5. Sistema de ignição

5.1. Por distribuidor
5.1.1. Fabricante;
5.1.2. Tipo / Modelo:
5.1.3. Curva de avanço da ignição
5.1.4. Avanço inicial da ignição:
5.1.5. Folga no contato:

6. Sistema de exaustão

6.1. Descrição e diagramas

7. Informações adicionais sobre condições de ensaio

7.1. Lubrificante usado
7.1.1. Fabricante:
7.1.2. Tipo:
7.1.3. Porcentagem de adição ao combustível: (% vol.)
7.2. Velas de ignição

7.2.1. Fabricante:
7.2.2. Tipo:
7.2.3. Abertura: (mm)
7.3. Bobina de ignição
7.3.1. Fabricante:
7.3.2. Tipo:
7.4. Condensador da ignição
7.4.1. Fabricante:
7.4.2. Tipo:
7.5. Sistema de marcha lenta. Descrever operação e regulagem, partida a frio.
7.6. Concentração de monóxido de carbono em marcha lenta: (% vol.)

8. Dados de desempenho do motor

8.1. Rotação de marcha lenta: (rpm)
8.2. Rotação de potência máxima: (rpm)
8.3. Potência máxima: kW

B - DESCRIÇÃO DO VEÍCULO

1. Fabricante:
2. Importador:
3. Marca / Modelo / Versão:
4. Combustível:
5. Motor utilizado:
6. Massa em ordem de marcha: (kg)
7. Massa do veículo para ensaio: (kg)
8. Potência resistiva no rolo: (kW)
9. Transmissão: ( ) manual ( ) automática
10. Número de marchas:
11. Relações de transmissão:
12. Relação final de transmissão
13. Pneus

13.1 Tipo:
13.2. Medida:
13.3. Raio Dinâmico:(mm).

C - DADOS COMPLEMENTARES:

1 - Nome, endereço e telefone(s) comercial(is) do(s) representante(s) constituído(s) pelo fabricante ou importador, responsável(eis) e data.

2 - Assinatura do representante legal do fabricante ou importador.

3 - Manual de Proprietário do veículo ou recomendações e procedimentos para a manutenção dos veículos.

4 - Estimativa do número de veículos a serem comercializados por ano.

5 - Declaração do fabricante / importador de que os veículos, produzidos a partir da data de elaboração do Termo de Caracterização, refletem as descrições e especificações do referido termo.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 15 de março de 2002.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 299, de 25 de outubro de 2001
Publicada no DOU nº 95, de 20 de maio de 2002, Seção 1, páginas 67-68

Estabelece procedimentos para elaboração de Relatório de Valores para o Controle das Emissões dos veículos novos produzidos e/ou importados.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências previstas na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto na Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993, e na Resolução CONAMA nº 18, de 6 de maio de 1986, bem como o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando os interesses ambientais na utilização de veículos que incorporem os avanços tecnológicos de emissões já implantados e homologados no País;

Considerando as prescrições do Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE, instituído pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA por meio da Resolução CONAMA nº 18, de 6 de maio de 1986, e demais Resoluções complementares;

Considerando a necessidade de contínua atualização do PROCONVE, bem como a complementação de seus procedimentos de execução, resolve:

Art. 1º Instituir o Relatório de Valores de Emissão da Produção - RVEP, para as configurações de veículos ou motores novos, nacionais ou importados, produzidos para comercialização no território nacional durante o período de um semestre civil.

Art. 2º A cada início de semestre civil, o fabricante ou importador representante, deverá fornecer ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, num prazo de trinta dias, o RVEP relativo ao semestre imediatamente anterior.

§ 1º Os relatórios deverão conter a identificação do laboratório e unidade executante e, por configuração de veículo ou motor ensaiados, data e número dos respectivos ensaios com os seus valores de emissão obtidos, assim como a média e desvio padrão, sendo que, para cada configuração de veículo ou motor, deverá ser fornecido o respectivo valor de referência, conforme definido no anexo desta Resolução.

§ 2º Volumes semestrais menores do que mil unidades por configuração de veículo leve, incluindo as suas extensões, e os volumes semestrais menores do que cem unidades por configuração de motor para veículo pesado estão dispensados das exigências deste artigo.

§ 3º O IBAMA, no caso das dispensas a que se refere o parágrafo anterior, poderá selecionar, a seu critério, uma amostra de lotes de veículos ou motores novos junto aos fabricantes ou importadores representantes no País, para a comprovação do atendimento aos respectivos limites de emissão regulamentados.

Art. 3º O não fornecimento dos relatórios, pelo fabricante ou importador representante, na forma estabelecida no art. 2º desta Resolução, importará na suspensão, a critério do IBAMA, das homologações, extensões ou revalidações que o fabricante ou o importador representante vier a solicitar, até que a pendência seja regularizada, excetuados os casos decorrentes de força maior ou os justificados tecnicamente.

Art. 4º Todas as despesas decorrentes das ações desta Resolução, tais como ensaios, recolhimentos, reparos, despesas administrativas, despesas de transporte do produto ou do pessoal envolvido, serão assumidos exclusivamente pelo fabricante ou seu importador representante ou, na sua inexistência, pelo importador responsável pelo lote de veículos ou motores.

Art. 5º As condições para a elaboração do RVEP são descritas no anexo desta Resolução.

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor cento e oitenta dias após a data de sua publicação.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho

ANEXO
RELATÓRIOS DE VALORES DE EMISSÃO DA PRODUÇÃO (RVEP)

1. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

1.1. Os ensaios de emissão dos veículos leves classificados conforme Resolução CONAMA nº 15, de 1995, são executados segundo as Normas: NBR-6601 - "Veículos Rodoviários Automotores Leves - Determinação de hidrocarbonetos, monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio e dióxido de carbono - Método de ensaio"; NBR-10972 - "Veículos Rodoviários Automotores Leves - Medição da concentração de monóxido de carbono no gás de escapamento em regime de marcha lenta - Ensaio de laboratório - Método de ensaio"; NBR-12026 - "Veículos Rodoviários Automotores Leves - Determinação da emissão de aldeídos e cetonas contidos no gás de escapamento, por cromatografia líquida - Método DNPH - Método de ensaio", incluindo suas versões atualizadas ou então sucedâneas, desde que aprovadas pelo IBAMA.

1.2. Os ensaios de emissão dos veículos pesados classificados conforme Resolução CONAMA nº 15, de 1995, assim como demais classificações que venham ser ensaiadas como tal, serão executados segundo as Normas: NBR-14489 - "Motor Diesel - Análise e determinação dos gases e do material particulado emitidos por motores do ciclo diesel - Ciclo 13 pontos"; NBR-7027 - "Gás de Escapamento Emitido por Motores Diesel - Determinação do teor de fuligem em regime constante - Método de ensaio"; NBR-13037 - "Gás de Escapamento Emitido por Motor Diesel em Aceleração Livre - Determinação da opacidade - Método de ensaio"; incluindo suas versões atualizadas ou então sucedâneas, desde que aprovadas pelo IBAMA.

2. CONDIÇÕES GERAIS

2.1. Para a elaboração dos RVEP serão utilizados veículos ou motores novos destinados ao mercado nacional e aprovados pelo controle de qualidade do fabricante ou importador, aleatoriamente escolhidos nas linhas de montagem ou estoque dos mesmos, ao longo do semestre.

2.2. Os ensaios de emissão para os RVEP poderão ser realizados nas instalações do fabricante ou de terceiros, desde que em laboratório reconhecido pelo IBAMA ou credenciado pelo INMETRO para esse fim.

2.3. O veículo ou motor selecionado para o RVEP é submetido a ensaios para a determinação dos poluentes regulamentados pela legislação vigente contidos no gás de escapamento conforme as normas especificadas, respectivamente, nos itens 1.1 e 1.2.

2.3.1. Para os veículos leves de passageiros ou comerciais, não será determinada a emissão evaporativa.

2.3.2. Os veículos dotados de sistema de controle da emissão evaporativa poderão ser ensaiados sem o aquecimento do reservatório de combustível, conforme prescrito na NBR-6601.

2.3.3. Para os veículos leves de passageiros ou comerciais movidos a gasolina, a emissão de aldeídos totais não será determinada em toda a amostragem selecionada, conforme item 3, mas somente em cinco veículos da mesma, aleatoriamente distribuídos, respeitado o disposto no item 3.8.

2.4. Os veículos ou motores da produção serão ensaiados sem o período de amaciamento, com a rodagem que apresentarem em estado de novo.

2.4.1. Para os motores da produção classificados como sendo de veículos pesados,

poderá ser aplicado um fator de amaciamento, desde que devidamente comprovado e aceito pelo IBAMA.

2.5. Os veículos ou motores selecionados serão ensaiados uma única vez.

2.6. Os veículos ou motores ensaiados, cujo valor de qualquer poluente "i" ultrapassar o respectivo limite estabelecido, deverá ser retrabalhado no sentido de atender ao mesmo.

2.6.1. O veículo ou motor retrabalhado deverá ser novamente ensaiado. O novo valor x'i obtido não deverá ser incluído na média $\overline{x_i}$, mas relatado a parte.

2.7. Para cada configuração de veículo ou motor, deve ser atendida a seguinte condição para cada poluente regulamentado:

$$\overline{x_i} + k * s_i \leq L_i$$

$$s_i = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \overline{x_i})^2}{n-1}}$$

Onde:

$\overline{x_i}$ = média do poluente "i"

s_i = desvio padrão do poluente "i"

k = fator estatístico estabelecido na tabela nº 1

n = nº de veículos ensaiados por configuração

x_i = cada valor medido para o poluente "i"

L_i = limite legal estabelecido para o poluente "i"

Tabela 1 - Fator estatístico k

n	3	4	5	6	7	8	9	10	11
k	1.061	0.978	0.941	0.920	0.906	0.896	0.889	0.883	0.879

n	12	13	14	15	16	17	18	19	20	>20
k	0.876	0.873	0.870	0.868	0.866	0.865	0.863	0.862	0.861	0.860

3. DETERMINAÇÃO DA AMOSTRAGEM PARA OS RVEP

A amostragem dos veículos ou motores para o RVEP deve obedecer ao seguinte plano:

3.1. Para configurações novas de veículos leves, conforme item 1.1:

Classifica-se como configuração nova de veículo leve, a correspondente ao semestre civil na qual se iniciou a produção da mesma. As extensões de veículos são classificadas segundo a sua configuração mestre.

3.1.1. Adota-se como valor de referência para o poluente "i" o respectivo valor médio $\overline{x_i}$ obtido na certificação para a obtenção da respectiva homologação.

3.2. Para as configurações já existentes de veículos leves, conforme item 1.1.

Classifica-se como configurações já existentes de veículos leves todas aquelas já em produção, pelo menos desde o semestre civil anterior, ou decorrentes de extensões de configurações mestre já em produção no semestre anterior.

3.2.1. Adota-se como valor de referência para cada poluente "i" a respectiva média obtida na avaliação da produção do semestre imediatamente anterior.

3.3. Para configurações de veículos leves que apresentarem todos os valores de referência menores do que 60% do respectivo limite (Li), serão ensaiados ao longo do semestre n > 0,3% da respectiva produção total no mesmo.

Exemplo:

$$\overline{x_i} \leq 0{,}60 L_i \Rightarrow n = 0{,}3\%$$

3.4. Para configurações de veículos leves que apresentarem todos os valores de referência menores que 80% do respectivo limite (Li), serão ensaiados ao longo do semestre n > 0,4% da respectiva produção total no mesmo.

Exemplo:

$$\overline{x_i} \leq 0{,}80 L_i \Rightarrow n = 0{,}4\%$$

3.5. Para configurações de veículos leves que apresentarem todos os valores de referência menores que 100% do respectivo limite (Li), serão ensaiados ao longo do semestre n > 0,5% da respectiva produção total no mesmo.

Exemplo:

$$\overline{x_i} \leq 1{,}00 L_i \Rightarrow n = 0{,}5\%$$

3.6. Caso uma configuração de veículo leve apresente as suas emissões, respectivamente, em patamares diferentes em relação aos seus limites, serão ensaiados ao longo da respectiva produção semestral, uma amostragem "n" correspondente ao maior patamar.

Exemplo:

$$\left.\begin{array}{l} \overline{x_1} \leq 0{,}60 L_1 \\ \overline{x_2} \leq 0{,}60 L_2 \\ \overline{x_3} \leq 1{,}00 L_3 \\ \overline{x_4} \leq 0{,}80 L_4 \end{array}\right\} n = 0{,}5\%$$

Onde $\overline{x_1}; \overline{x_2}; \overline{x_3}; \overline{x_4}$ = médias dos poluentes 1, 2, 3 e 4, respectivamente.

A amostragem n > 0,5% da configuração foi determinada pela emissão do poluente 3, que está no maior patamar do respectivo limite.

3.7. Para as configurações de veículos pesados ou motores, conforme item 1.2, serão ensaiados ao longo do semestre n > 0,4% da respectiva produção total do mesmo.

3.8. Para qualquer configuração de veículo ou motor que venha a ser ensaiada, a amostragem mínima será de três unidades/semestre.

3.9. Para as configurações de veículos leves e pesados (ou motores), já em produção, será concedida uma redução de 0,1 ponto percentual (um décimo de ponto percentual) no volume a ser amostrado ao longo do semestre, caso para cada poluente regulamentado, no semestre civil imediatamente anterior, seja atendida a condição definida no item 2.7 deste anexo, utilizando o fator estatístico k estabelecido pela Tabela nº 2 a seguir:

Tabela 2 - Fator estatístico k (para o item 3.9)

n	3	4	5	6	7	8	9	10	11
k	2.92	2.35	2.13	2.02	1.94	1.90	1.86	1.83	1.81

n	12	13	14	15	16	17	18	19	20	>20
k	1.80	1.78	1.77	1.76	1.75	1.75	1.74	1.73	1.73	1.70

NOTA: parte dos anexos republicados no DOU nº 96, de 21 de maio de 2002, pág. 53

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 20 de maio de 2002.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 315, de 29 de outubro de 2002
Publicada no DOU nº 224, de 20 de novembro de 2002, Seção 1, páginas 90-92

Correlações:
· Altera a Resolução nº 18/86 (revoga o item 1.9 do inciso IV)
· Altera a Resolução nº 14/95 (acrescenta parágrafos aos art. 2º, 4º, 7º e 9º)
· Regulamentada pela Resolução nº 354/04 (regulamentado o art. 10)

Dispõe sobre a nova etapa do Programa de Controle de Emissões veiculares – PROCONVE.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso de suas competências atribuídas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 326, de 15 de dezembro de 1994[105];

Considerando que a emissão de poluentes por veículos automotores contribui significativamente para a deterioração da qualidade ambiental, especialmente nos centros urbanos;

Considerando que os veículos automotores do ciclo Otto são fontes relevantes de emissão evaporativa de combustível;

Considerando que a utilização de tecnologias automotivas adequadas, de eficácia comprovada, permite atender as necessidades de controle da poluição, economia de combustível e competitividade de mercado;

Considerando a necessidade e os prazos para promover a qualidade dos combustíveis automotivos nacionais para viabilizar a introdução de modernas tecnologias de alimentação de combustíveis e de controle de poluição;

Considerando as necessidades de prazo para a adequação tecnológica de motores veiculares e de veículos automotores às novas exigências de controle da poluição; e

Considerando a necessidade de estabelecer novos padrões de emissão para os motores veiculares e veículos automotores nacionais e importados, leves e pesados, visando manter a redução da poluição do ar nos centros urbanos do país e a economia de combustível, resolve que:

Art. 1º Ficam instituídas novas etapas para o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE, em caráter nacional, para serem atendidas nas homologações dos veículos automotores novos, nacionais e importados, leves e pesados, destinados exclusivamente ao mercado interno brasileiro, com os seguintes objetivos:

I - reduzir os níveis de emissão de poluentes pelo escapamento e por evaporação, visando o atendimento aos padrões nacionais de qualidade ambiental vigentes;

II - promover o desenvolvimento tecnológico nacional, tanto na engenharia de projeto e fabricação, como também em métodos e equipamentos para o controle de emissão de poluentes; e

III - promover a adequação dos combustíveis automotivos comercializados, para que resultem em produtos menos agressivos ao meio ambiente e à saúde pública, e que permitam a adoção de tecnologias automotivas necessárias ao atendimento do exigido por esta Resolução.

Art. 2º Fica estabelecido, a partir de cento e oitenta dias da data de publicação desta Resolução, para as novas homologações, o limite de dois gramas de hidrocarbonetos totais por ensaio para a emissão evaporativa de todos os veículos automotores leves que utilizam motores do ciclo Otto, exceto os que utilizam unicamente o gás natural (PROCONVE L-4).

105 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 499, de 18 de dezembro de 2002.

Art. 3º Ficam estabelecidos, a partir de 1º de janeiro de 2007, os seguintes limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento dos veículos leves de passageiros (PROCONVE L-4):

a) monóxido de carbono (CO): 2,0 g/km;
b) hidrocarbonetos totais (THC), somente para veículos a gás natural: 0,30 g/km;
c) hidrocarbonetos não metano (NMHC): 0,16 g/km;
d) óxidos de nitrogênio (NOx) para motores do ciclo Otto: 0,25 g/km;
e) óxidos de nitrogênio (NOx) para motores do ciclo Diesel: 0,60 g/km;
f) aldeídos (HCO), somente para motores do ciclo Otto (exceto gás natural): 0,03 g/km;
g) material particulado (MP), somente para motores ciclo Diesel: 0,05 g/km;
h) teor de monóxido de carbono em marcha lenta, somente para motores do ciclo Otto: 0,50% vol.

Art. 4º Ficam estabelecidos, a partir de 1º de janeiro de 2009, os seguintes limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento dos veículos leves de passageiros (PROCONVE L-5):

a) monóxido de carbono (CO): 2,0 g/km;
b) hidrocarbonetos totais (THC), somente para veículos a gás natural: 0,30 g/km;
c) hidrocarbonetos não metano (NMHC): 0,05 g/km;
d) óxidos de nitrogênio (NOx) para motores do ciclo Otto: 0,12 g/km;
e) óxidos de nitrogênio (NOx) para motores do ciclo Diesel: 0,25 g/km;
f) aldeídos (HCO), somente para motores ciclo Otto (exceto gás natural): 0,02 g/km;
g) material particulado (MP), somente para motores ciclo Diesel: 0,05 g /km;
h) teor de monóxido de carbono em marcha lenta, somente para motores do ciclo Otto: 0,50% vol.

Art. 5º Ficam estabelecidos, a partir de 1º de janeiro de 2007, os seguintes limites máximos de emissão de poluentes do ar para veículos leves comerciais, com massa do veículo para ensaio menor ou igual a hum mil e setecentos kg (PROCONVE L-4):

a) monóxido de carbono (CO): 2,0 g/km;
b) hidrocarbonetos totais (THC), somente para veículos a gás natural: 0,30 g/km;
c) hidrocarbonetos não metano (NMHC): 0,16 g/km;
d) óxidos de nitrogênio (NOx) para motores ciclo Otto: 0,25 g/km;
e) óxidos de nitrogênio (NOx) para motores ciclo Diesel: 0,60 g/km;
f) aldeídos (HCO), somente para motores ciclo Otto (exceto gás natural): 0,03 g/km;
g) material particulado (MP), somente para motores ciclo Diesel: 0,08 g /km;
h) teor de monóxido de carbono em marcha lenta, somente para motores do ciclo Otto: 0,50% vol.

Art. 6º Ficam estabelecidos, a partir de 1º de janeiro de 2009, os seguintes limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento dos veículos leves comerciais, com massa do veículo para ensaio menor ou igual a hum mil e setecentos kg (PROCONVE L-5):

a) monóxido de carbono (CO): 2,0 g/km;
b) hidrocarbonetos totais (THC), somente para veículos a gás natural: 0,30 g/km;
c) hidrocarbonetos não metano (NMHC): 0,05 g/km;
d) óxidos de nitrogênio (NOx) para motores ciclo Otto: 0,12 g/km;
e) óxidos de nitrogênio (NOx) para motores ciclo Diesel: 0,25 g/km;
f) aldeídos (HCO), somente para motores ciclo Otto (exceto gás natural): 0,02 g/km;
g) material particulado (MP), somente para motores ciclo Diesel: 0,05 g /km;
h) teor de monóxido de carbono em marcha lenta, somente p/ motores do ciclo Otto: 0,50% vol.

Art. 7º Ficam estabelecidos, a partir de 1º de janeiro de 2007, os seguintes limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento dos veículos leves comerciais, com massa do veículo para ensaio maior que hum mil e setecentos kg (PROCONVE L-4):

a) monóxido de carbono (CO): 2,7 g/km;
b) hidrocarbonetos totais (THC), somente para veículos a gás natural: 0,50 g/km;
c) hidrocarbonetos não metano (NMHC): 0,20 g/km;
d) óxidos de nitrogênio (NOx) para motores ciclo Otto: 0,43 g/km;
e) óxidos de nitrogênio (NOx) para motores ciclo Diesel: 1,00 g/km;
f) aldeídos (HCO), somente para motores ciclo Otto (exceto gás natural): 0,06 g/km;
g) material particulado (MP), somente para motores ciclo Diesel: 0,10 g/km;
h) teor de monóxido de carbono em marcha lenta, somente para motores do ciclo Otto: 0,50 % vol.

Art. 8º Ficam estabelecidos, a partir de 1º de janeiro de 2009, os seguintes limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento dos veículos leves comerciais, com massa do veículo para ensaio maior que hum mil e setecentos kg (PROCONVE L-5):

a) monóxido de carbono (CO): 2,7 g/km;
b) hidrocarbonetos totais (THC), somente para veículos a gás natural: 0,50 g/km;
c) hidrocarbonetos não metano (NMHC): 0,06 g/km;
d) óxidos de nitrogênio (NOx) para motores ciclo Otto: 0,25 g/km;
e) óxidos de nitrogênio (NOx) para motores ciclo Diesel: 0,43 g/km;
f) aldeídos (HCO), somente para motores ciclo Otto (exceto gás natural): 0,04 g/km;
g) material particulado (MP), somente para motores ciclo Diesel: 0,06 g /km;
h) teor de monóxido de carbono em marcha lenta, somente para motores do ciclo Otto: 0,50% vol.

Art. 9º Os veículos automotores pesados, com motor do ciclo Otto, com massa total máxima autorizada entre três mil, oitocentos e cinqüenta e seis quilogramas e quatro mil, quinhentos e trinta e seis quilogramas, poderão ser testados, alternativamente, como veículo leve comercial com massa de referência para ensaio maior que um mil e setecentos quilogramas, aplicando-se o disposto nos arts. 7º e 8º desta Resolução.

Parágrafo único. Para os casos tratados no *caput* deste artigo, a massa do veículo para ensaio será a média aritmética entre a massa do veículo em ordem de marcha e a massa total máxima autorizada.

Art. 10. Fica estabelecido o porte de dispositivos/sistemas para auto diagnose (OBD), das funções de gerenciamento do motor que exerçam influência sobre as emissões de poluentes do ar, para todos os veículos leves de passageiros e veículos leves comerciais.

Parágrafo único. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA deverá propor ao Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA especificação de datas de implantação, as características tecnológicas e o alcance desejado para dispositivos e sistemas citados no *caput* deste artigo.

Art. 11. Os fabricantes ou importadores de veículos automotores leves de passageiros e leves comerciais deverão aplicar os fatores de deterioração, por oitenta mil quilômetros ou cinco anos de uso, conforme estabelecido nesta Resolução, na Resolução CONAMA nº 14, de 13 de dezembro de 1995, e normas complementares, de modo a comprovar o respectivo atendimento aos limites máximos de emissão de poluentes, estabelecidos nos arts. 2º ao 8º desta Resolução.

Art. 12. Os fabricantes ou importadores deverão atender aos limites máximos de emissão de poluentes do ar estabelecidos nos arts. 3º, 5º e 7º, bem como à aplicação do fator de deterioração determinado pelo art. 11, todos desta Resolução, conforme cronograma

de fases definidos nos §§ 1º, 2º e 3º, a seguir:

§ 1º No mínimo, quarenta por cento do total anual de veículos automotores leves de passageiros somados aos veículos leves comerciais, produzidos a partir de dois anos antes das datas estabelecidas nos referidos artigos;

§ 2º No mínimo, setenta por cento do total anual de veículos automotores leves de passageiros somados aos veículos leves comerciais, produzidos a partir de um ano antes das datas estabelecidas nos referidos artigos;

§ 3º Cem por cento do total anual de veículos automotores leves de passageiros somados aos veículos leves comerciais, produzidos a partir das datas estabelecidas nos referidos artigos.

Art. 13. O IBAMA poderá propor ao CONAMA a alteração do limite de NMHC igual a 0,05 g/km para os veículos leves movidos a etanol, gasolina adicionada com etanol ou gás natural, desde que seja comprovada a impossibilidade técnica para o seu atendimento.

Art. 14. As novas configurações de veículos leves produzidas e lançadas a partir 1º de janeiro de 2006, deverão atender, com cem por cento da produção, os limites constantes nos arts. 3º, 5º e 7º, bem como à aplicação do fator de deterioração determinado pelo art. 11 desta Resolução.

Art. 15. Ficam estabelecidos os limites máximos de emissão de poluentes e respectivas datas de implantação, conforme Tabela 1 e Tabela 2, a seguir, para os motores destinados a veículos automotores pesados, nacionais e importados, segundo os ciclos padrão de ensaio ESC, ELR e ETC, definidos no anexo I da presente Resolução.

§ 1º Os motores e veículos para aplicações especiais que não possam ser utilizados para o transporte urbano e rodoviário poderão ser dispensados parcial ou totalmente das exigências desta Resolução, mediante decisão motivada do IBAMA.

§ 2º Não são abrangidos por esta Resolução os motores marítimos, ferroviários e industriais, bem como aqueles destinados a máquinas de terraplenagem e agrícolas, definidas conforme as Normas Brasileiras NBR-6142 e TB - 66, respectivamente.

§ 3º Os motores convencionais do ciclo Diesel e aqueles munidos de equipamentos de injeção eletrônica de combustível, recirculação de gases de escapamento (EGR) e/ou catalisadores de oxidação deverão atender aos limites de emissão expressos na Linha 1, da Tabela 1, sendo ensaiados segundo os ciclos ESC e ELR, e para o atendimento aos limites da Linha 2 da Tabela 1 o motor deverá atender, adicionalmente, aos limites da Linha 2, da Tabela 2, segundo o ciclo ETC.

§ 4º Os motores do ciclo Diesel equipados com sistemas de pós-tratamento dos gases de escapamento, como catalisadores de NOx e/ou filtros de partículas, além de atender aos limites expressos na Linha 1, da Tabela 1, deverão atender adicionalmente aos limites de emissões estabelecidos para o ciclo de ensaio ETC, de acordo com a Linha 1, da Tabela 2.

§ 5º Os motores a gás natural deverão atender aos limites de emissão estabelecidos na Tabela 2, segundo o ciclo de ensaio ETC.

§ 6º O IBAMA deverá confirmar os limites de emissão para os motores a gás natural, estabelecidos no § 5º deste artigo.

§ 7º Até 31 de dezembro de 2004, os motores a gás natural poderão ser dispensados parcialmente das exigências desta Resolução, mediante decisão motivada do IBAMA.

§ 8º Para os ônibus urbanos a data de implantação dos limites de emissão estabelecidos na Linha 1, da Tabela 1, será 1º de janeiro de 2004, observado o § 4º deste artigo.

§ 9º Para os micro-ônibus a data de implantação dos limites de emissão estabelecidos na Linha 1, da Tabela 1, será 1º de janeiro de 2005, observado o § 4º deste artigo.

§ 10. Para os veículos pesados, exceto ônibus urbano e micro-ônibus, para quarenta por cento da produção anual, por fabricante ou importador, a data de implantação dos limites de emissão estabelecidos na Linha 1, da Tabela 1, será 1º de janeiro de 2005, observado o § 4º deste artigo.

§ 11. Alternativamente ao disposto no § 8º deste artigo, o fabricante ou importador poderá atender os limites de emissão com um mínimo de sessenta por cento da produção anual de ônibus urbano, a ser complementado obrigatoriamente até 1º de janeiro de 2005, e, neste caso, ficará obrigado ao atendimento do estabelecido no § 10 com o mínimo de sessenta por cento da produção anual dos demais veículos pesados.

§ 12. Para os veículos pesados, para cem por cento da produção anual, por fabricante ou importador, a data de implantação dos limites de emissão estabelecidos na Linha 2, das Tabelas 1 e 2, será 1º de janeiro de 2009.

Tabela 1: Valores limites - ensaios ESC e ELR

Data de Atendimento	Monóxido de Carbono CO (g/kWh)	Hidrocarbonetos Totais THC (g/kWh)	Óxidos de Nitrogênio NOx (g/kWh)	Material Particulado MP (g/kWh)	Opacidade (ELR) m^{-1}
Linha 1 - A partir de 1/jan/2006 (PROCONVE P-5)	2,1	0,66	5,0	0,10 ou 0,13[1]	0,8
Linha 2 - A partir de 1/jan/2009 (PROCONVE P-6)	1,5	0,46	3,5	0,02	0,5

(1) Para motores de cilindrada unitária inferior a 0,75 dm3 e rotação à potência nominal superior a 3000 min-1.

Tabela 2: Valores limites - ensaios ETC [1]

Data de Atendimento	Monóxido de Carbono CO (g/kWh)	Hidrocarbonetos não metano NMHC (g/kWh)	Metano CH4[2] (g/kWh)	Óxidos de Nitrogênio NOx (g/kWh)	Material Particulado MP[3] (g/kWh)
Linha 1 - A partir de 1/jan/2006 (PROCONVE P-5)	5,45	0,78	1,6	5,0	0,16 ou 0,21[4]
Linha 2 - A partir de 1/jan/2009 (PROCONVE P-6)	4,0	0,55	1,1	3,5	0,03

(1) Para motores a gás natural, as condições de ensaio, segundo o ciclo ETC, e os valores limites estabelecidos deverão ser confirmados pelo IBAMA até 31 de dezembro de 2004;

(2) Apenas para motores a gás natural;

(3) Não é aplicável a motores alimentados a gás natural;

(4) Para motores de cilindrada unitária inferior a 0,75 dm^3 e rotação à potência nominal superior a 3000 min^{-1}.

Art. 16. Para efeitos de homologação, na comprovação de atendimento aos limites de emissão de escapamento dos motores do ciclo Diesel dos veículos pesados, não serão aplicados os Fatores de Deterioração da Emissão, contudo, o fabricante se obriga a manter as respectivas emissões dentro dos limites do PROCONVE por cento e sessenta mil quilômetros rodados do veículo ou o prazo de cinco anos, o que se suceder primeiro.

Art. 17. O Ministério do Meio Ambiente deverá apresentar ao CONAMA estudos e

propostas para se instituir incentivos aos fabricantes e importadores de veículos automotores e de combustíveis automotivos, por meio da redução de tributos incidentes, para que antecipem voluntariamente as datas estabelecidas de comercialização no mercado nacional de produtos que atendam aos limites prescritos por esta Resolução, exceto para os que atendam aos percentuais obrigatórios estabelecidos nos arts. 12, 14 e 15 desta Resolução.

Art. 18. Os combustíveis necessários para atendimento ao disposto nesta Resolução deverão estar disponíveis conforme estabelecido no art. 7º, da Lei nº 8.723, de 29 de outubro de 1993.

§ 1º Para fins de desenvolvimento de produtos, testes de certificação e homologação, os combustíveis de referência deverão estar disponíveis, conforme a Lei citada no *caput* deste artigo.

§ 2º Os combustíveis comerciais deverão possuir características adequadas e compatíveis com as tecnologias a serem adotadas e estarem disponíveis nas datas previstas nesta Resolução.

Art. 19. Para a medição da emissão de poluentes provenientes do escapamento dos veículos automotores leves de passageiros e leves comerciais, os quais são ensaiados segundo o procedimento da Norma Brasileira NBR-6601, permanecem os critérios estabelecidos na Resolução CONAMA nº 18, de 6 de maio de 1986.

§ 1º Os veículos automotores leves do ciclo Diesel deverão ser ensaiados conforme a metodologia citada no Código de Regulações Federal (Code of Federal Regulations) dos Estados Unidos da América, volume 40, parte 86, até publicação de norma brasileira equivalente.

§ 2º A medição de metano no gás de escapamento de veículos automotores leves, deverá ser feita conforme a metodologia citada no Código de Regulações Federal (Code of Federal Regulations) dos Estados Unidos da América, volume 40, parte 86, até publicação de norma brasileira equivalente.

Art. 20. O ensaio e a medição de aldeídos no gás de escapamento de veículos automotores leves de passageiros e leves comerciais do ciclo Otto deverão ser efetuados conforme as prescrições da Norma Brasileira NBR-12026.

Art. 21. O ensaio e a medição da emissão evaporativa dos veículos automotores leves de passageiro e leves comerciais do ciclo Otto deverão ser efetuados conforme as prescrições da Norma Brasileira NBR-11481.

Art. 22. Os ensaios de medição de monóxido de carbono, hidrocarbonetos, óxidos de nitrogênio e material particulado no gás de escapamento de motores destinados a veículos automotores pesados do ciclo Diesel deverão ser efetuados, conforme os métodos e procedimentos estabelecidos para os ciclos ESC, ELR e ETC da Diretiva 1999/96 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de dezembro de 1999, suas sucedâneas e complementos, até a publicação de Norma Brasileira equivalente.

Art. 23. Os veículos leves comerciais do ciclo diesel com massa total máxima autorizada maior que dois mil kg, podem atender, opcionalmente, às exigências estabelecidas para veículos pesados, desde que as características do motor permitam o ensaio, devendo ser atendidos os requisitos de complementação da documentação a serem estabelecidos por Instrução Normativa do IBAMA.

Art. 24. O IBAMA deverá coordenar os estudos e trabalhos relativos a qualquer revisão necessária aos limites máximos de emissão e prazos previstos nesta Resolução, convocando, a qualquer tempo, os órgãos afetos ao tema e deverá apresentar ao CONAMA o relatório final com a proposta para apreciação.

Art. 25. Os veículos para uso específico, uso militar, de competição e de lançamentos especiais, assim considerados mediante decisão motivada e exclusiva do IBAMA, podem ser dispensados das exigências desta Resolução.

Art. 26. Os veículos dotados de sistemas de propulsão alternativos ou que utilizem combustíveis não previstos nesta Resolução poderão ser dispensados parcialmente das exigências determinadas neste regulamento, mediante decisão motivada e exclusiva do IBAMA, por um período máximo de vinte e quatro meses.

Art. 27. Todos os combustíveis utilizados nos ensaios serão do tipo padrão para ensaio de emissão e deverão estar de acordo com as regulamentações da Agência Nacional do Petróleo, sendo que a mistura gasolina com álcool é preparada a partir dos respectivos combustíveis padrão de ensaio, contendo 22,0% ± 1,0% em volume de álcool etílico anidro carburante.

Art. 28. O fabricante ou importador deverá permitir a entrada de agente credenciado pelo IBAMA em suas instalações, sempre que este considere necessário para o cumprimento do disposto nesta Resolução.

Parágrafo único. A negativa da permissão de acesso às suas instalações, sujeitará o fabricante ou importador às penalidades da legislação em vigor.

Art. 29. O art. 2º da Resolução CONAMA nº 14, de 13 de dezembro de 1995, passa a ser acrescido dos seguintes parágrafos:

"Art. 2º ....

§ 1º Para os veículos que não tenham os fatores determinados, admitir-se-á, em razão da duração dos ensaios para determinação dos fatores de deterioração, que sejam declarados num prazo máximo de trezentos e sessenta e cinco dias, fora o ano corrente, contados a partir da data de emissão do CAC/LCVM.

§ 2º Durante este período, serão aplicados os fatores estabelecidos no art. 4º, § 4º, desta, para a emissão do CAC/LCVM.

§ 3º Para os agrupamentos de motores que apresentarem um aumento na previsão do volume de vendas, no momento da revalidação do CAC/LCVM para o ano seguinte, superando o limite de quinze mil unidades por ano, admitir-se-á, em razão da duração dos ensaios para determinação dos fatores de deterioração, que estes sejam declarados num prazo máximo de trezentos e sessenta e cinco dias, fora o ano corrente, contado a partir da data de emissão da revalidação do CAC/LCVM."

Art. 30. O art. 4º da Resolução CONAMA nº 14, de 13 de dezembro de 1995, passa a ser acrescido do seguinte parágrafo:

"Art. 4º ....

§ 5º Os agrupamentos de motores que apresentarem um aumento na previsão do volume de vendas, no momento da revalidação da CAC/LCVM para o ano seguinte, superando o limite de quinze mil unidades por ano, deverão respeitar o prazo estabelecido no art. 2º da Resolução CONAMA nº 14, de 1995, para a obtenção dos fatores de deterioração conforme a Norma NBR-14008."

Art. 31. O art. 7º da Resolução CONAMA nº 14, de 1995, passa a ser acrescido dos seguintes parágrafos:

"Art. 7º ....

§ 1º Para os veículos que não tenham os fatores determinados, admitir-se-á, em razão da duração dos ensaios para determinação dos fatores de deterioração, que estes sejam declarados num prazo máximo de trezentos e sessenta e cinco dias, fora o ano corrente, contado a partir da data de emissão do CAC/LCVM.

§ 2º Durante este período, serão aplicados os fatores estabelecidos no art. 4º, § 4º, desta Resolução, para a emissão do CAC/LCVM.

§ 3º Para os agrupamentos de motores que apresentarem um aumento na previsão do volume de vendas, no momento da revalidação do CAC/LCVM para o ano seguinte, superando o limite de quinze mil unidades por ano, admitir-se-á, em razão da duração dos ensaios para determinação dos fatores de deterioração, que estes sejam declarados num prazo máximo de trezentos e sessenta e cinco dias, fora o ano corrente, contado a partir da data de emissão da revalidação do CAC/LCVM."

Art. 32. O art. 9º da Resolução CONAMA nº 14, de 1995, passa a ser acrescido dos seguintes parágrafos:

"Art. 9º ....

§ 2º Para os veículos que não tenham os fatores determinados, admitir-se-á, em razão da duração dos ensaios para determinação dos fatores de deterioração, que estes sejam declarados, num prazo máximo de trezentos e sessenta e cinco dias, fora o ano corrente contado a partir da data de emissão da LCVM.

§ 3º Durante este período, serão aplicados os fatores estabelecidos no art. 4º, § 4º, desta Resolução, para a emissão da LCVM.

§ 4º Para os agrupamentos de motores que apresentarem um aumento na previsão do volume de vendas, no momento da revalidação da LCVM para o ano seguinte, superando o limite de quinze mil unidades por ano, admitir-se-á, em razão da duração dos ensaios para determinação dos fatores de deterioração, que estes sejam declarados num prazo máximo de trezentos e sessenta e cinco dias, fora o ano corrente, contado a partir da data de emissão da revalidação da LCVM."

Art. 33. Os fabricantes ou importadores de veículos automotores comerciais leves, equipados com motor do Ciclo Otto, que não tiverem obtido os fatores de deterioração conforme a Norma NBR-14008 deverão aplicar os fatores de deterioração do art. 4º, § 4º, da Resolução nº 14, de 1995 às emissões dos veículos, cujo agrupamento dos motores, classificados conforme esta mesma Norma, tenham previsão de vendas anuais menores do que quinze mil unidades.

Parágrafo único. Para os agrupamentos de motores que apresentarem um aumento na previsão do volume de vendas, no momento da revalidação do CAC/LCVM para o ano seguinte, superando o limite de quinze mil unidades por ano, admitir-se-á, em razão da duração dos ensaios para determinação dos fatores de deterioração, que estes sejam declarados num prazo máximo de trezentos e sessenta e cinco dias, fora o ano corrente, contado a partir da data de emissão da revalidação do CAC/LCVM.

Art. 34. O IBAMA, mediante decisão motivada e exclusiva, poderá conceder ao fabricante ou importador dispensa temporária de atendimento ao estabelecido nesta Resolução.

Art. 35. As definições necessárias ao cumprimento desta Resolução estão descritas no anexo I.

Art. 36. O não cumprimento das disposições desta Resolução sujeitará os infratores as penalidades e sanções previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999, sem prejuízo das demais sanções previstas na legislação específica.

Art. 37. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 38. Fica revogado o item 1.9 do inciso VI, da Resolução CONAMA nº 18, de 6 de maio 1986.

MÔNICA MARIA LIBÓRIO - Secretaria-Executiva do Conselho

ANEXO I

DEFINIÇÕES

1 - **Ciclo E.L.R.** - denominado Ciclo Europeu de Resposta em Carga - ciclo de ensaio que consiste numa seqüência de quatro patamares a rotações constantes e cargas crescentes de dez a cem por cento, para determinação da opacidade da emissão de escapamento;

2 - **Ciclo E. S. C** - denominado Ciclo Europeu em Regime Constante - consiste de um ciclo de ensaio com 13 modos de operação em regime constante;

3 - **Ciclo E.T.C.** - denominado Ciclo Europeu em Regime Transiente - ciclo de ensaio que consiste de mil e oitocentos modos transientes, segundo a segundo, simulando condições reais de uso;

4 - **Dispositivos e/ou sistemas da autodiagnose (OBD**) - dispositivos ou sistemas instalados a bordo do veículo e conectados ao módulo eletrônico de controle, visando identificar deterioração ou mau funcionamento dos componentes do sistema de controle de emissões, alertar ao usuário do veículo para proceder à manutenção ou reparo do sistema de controle de emissões, armazenar e prover acesso às ocorrências de defeitos e ou desregulagens nos sistemas de controle e disponibilizar informações para interessados sobre estado de manutenção e reparo nos sistemas de controle de emissões;

5 - **Hidrocarbonetos Totais** - total de substâncias orgânicas, incluindo frações de combustível não queimado e subprodutos resultantes da combustão, presentes no gás de escapamento e que são detectados pelo detector de ionização de chama.

6 - **Hidrocarbonetos Não Metano** - parcela dos hidrocarbonetos totais, descontada a fração de metano;

7 - **Novas Homologações** - são aquelas que abrangerem as novas configurações de veículos ainda não em produção ou as configurações já existentes com alterações no sistema de controle de emissão, excetuando-se, contudo as revalidações de homologações já existentes.

8 - **Veículos automotores** - veículos automotores de uso rodoviário.

9 - **Novas configurações** - modelos de veículos leves lançados no mercado, que não sejam derivados de veículos em produção.

10 - **Ônibus urbano** - conforme definição de ônibus dada pela Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, anexo I, de uso predominantemente urbano.

11 - **Micro-Ônibus** - conforme definição de micro-ônibus dada pela Lei nº 9.503, de 1997, anexo I.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 20 de novembro de 2002.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 321, de 29 de janeiro de 2003
Publicada no DOU nº 53, de 18 de março de 2003, Seção 1, página 54

Correlações:
· Altera a Resolução n° 226/97 (tabelas I e III)

Dispõe sobre alteração da Resolução CONAMA nº 226, de 20 de agosto de 1997, que trata sobre especificações do óleo diesel comercial, bem como das regiões de distribuição.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe foram conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto no seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[106], e

Considerando a Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993, que dispõe sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores, como parte integrante da Política Nacional de Meio Ambiente;

Considerando as prescrições do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE, instituído pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente por meio da Resolução CONAMA nº 18, de 6 de maio de 1986, e demais Resoluções complementares, sua atualização e a complementação de seus procedimentos de execução;

Considerando que há uma redução na contaminação ambiental quando da utilização pelos veículos automotores de combustíveis de melhor qualidade, resolve:

Art. 1º Ficam substituídas as Tabelas I e III do anexo B da Resolução CONAMA nº 226, de 20 de agosto de 1997, pelas tabelas constantes dos anexos A e B desta Resolução.

§ 1º A Tabela I passa a vigorar conforme tabela do anexo A.

§ 2º A Tabela III passa a vigorar conforme tabela do anexo B.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

106 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

ANEXO A

Tabela I - Qualidade mínima para o óleo Diesel comercial

CARACTERÍSTICAS	Unidade	ESPECIFICAÇÕES (1)				MÉTODO ASTM
TIPOS		**A**	**B**	**C**	**D**	
APARÊNCIA Aspecto	–	límpido e isento de impurezas				Visual
Cor ASTM, máx	–	3,0				D 1500
COMPOSIÇÃO Enxofre, máx	% massa	0,10	0,20	0,35	0,50	D 1552, D 2622 ou D 4294
VOLATILIDADE Destilação: 50% recuperados 85% recuperados 90% recuperados, máx Ponto de fulgor, min Densidade a 20ºC/4ºC	ºC ºC	245-320 - 360 - 0,8200 a 0,8600	245-320 - 360 - 0,8200 a 0,8700	245-310 370 - - 0,8200 a 0,8800	245-320 370 - - 0,8200 a 0,8800	D 86 D 93 D 1298 ou D 4052
FLUIDEZ Viscosidade a 40 ºC Ponto de entupimento de filtro a frio, máx	CSt ºC	1,6 - 6,0 (2)	1,6 - 6,0 (2)	1,6 - 6,0 (2)	1,6 - 6,0 (2)	D 445 IP 309
CORROSÃO Corrosividade ao cobre (3 hs a 50 ºC), máx	–	2	2	2	2	D 130
COMBUSTÃO Cinzas, máx RCR, nos 10% finais da destilação, máx Número de cetano, mín Índice de cetano calculado mínimo	% massa % massa	0,020 0,25 42 (3) 45	0,020 0,25 42 (3) 45	0,020 0,25 40 (3) 45	0,020 0,25 40 (3) 45	D 482 D 524 D 613 D 4737
CONTAMINANTES Água e sedimentos	% vol.	0,05	0,05	0,05	0,05	D 1796

(1) Todos os limites especificados são valores absolutos de acordo com a norma ASTM E-29
(2) Conforme tabela II
(3) No caso das refinarias brasileiras que não possuam motor CFR, é dispensada a determinação do número de cetano. Entretanto o óleo Diesel deverá ter número de cetano assegurado conforme especificações.

ANEXO B

Tabela III - Programa de melhoria do óleo Diesel / Cronograma de implantação

TIPO DE ÓLEO DIESEL	Jan/2000	Jan/2002
DIESEL A (0,10% de enxofre)	-	Região metropolitana de São Paulo, Baixada Santista, São José dos Campos e Campinas
DIESEL B (0,20% de enxofre)	São Paulo, Santos, Cubatão, Rio de Janeiro, Salvador, Aracajú, Recife, Fortaleza, Porto Alegre, Curitiba, São José dos Campos, Campinas, Belo Horizonte e Belém	Região metropolitana de Rio de Janeiro, Salvador, Aracajú, Recife, Fortaleza, Porto Alegre, Curitiba, Belo Horizonte e Belém
DIESEL C (0,35% de enxofre)	–	Demais regiões
DIESEL D (0,50% de enxofre)	Demais regiões	extinto

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 18 de março de 2003.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 342, de 25 de setembro de 2003
Publicada no DOU nº 240, de 10 de dezembro de 2003, Seção 1, página 95

Correlações:

· Complementa a Resolução nº 297/02, estabelecendo limites para emissões de gases poluentes pelo escapamento para motociclos e veículos similares novos

Estabelece novos limites para emissões de gases poluentes por ciclomotores, motociclos e veículos similares novos, em observância à Resolução nº 297, de 26 de fevereiro de 2002, e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pelos arts. 6º e 8º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[107], e

Considerando o disposto na Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993, que dispõe sobre a redução de poluentes por veículos automotores, e na Resolução nº 297, de 26 de fevereiro de 2002, que estabelece limites para emissões de gases poluentes por ciclomotores, motociclos e veículos similares novos; e

Considerando o expressivo crescimento da frota de ciclomotores, motociclos e similares nas principais regiões metropolitanas do país; e

Considerando a existência de tecnologias adequadas, de eficácia comprovada, que permitem atender as necessidades de controle da poluição, resolve:

Art. 1º Estabelecer limites para emissões de gases poluentes pelo escapamento para motociclos e veículos similares novos, em observância ao § 1º do art. 8º da Resolução CONAMA nº 297, de 26 de fevereiro de 2002, nos seguintes termos:

I - para lançamentos de novos modelos de veículos, dotados de novas configurações de motor, sistema de alimentação, transmissão e exaustão, produzidos a partir de 1º de janeiro de 2005:

a) veículos com motor de deslocamento volumétrico < 150 cm^3:

1. monóxido de carbono: 5,5 g/km;
2. hidrocarbonetos: 1,2 g/km;
3. óxidos de nitrogênio: 0,3 g/km.

b) veículos com motor de deslocamento volumétrico < 150 cm^3:

1. monóxido de carbono: 5,5 g/km;
2. hidrocarbonetos: 1,0 g/km;
3. óxidos de nitrogênio: 0,3 g/km.

II - para todos os modelos de veículos em produção a partir de 1º de janeiro de 2006, os limites de emissão serão os mesmos estabelecidos nas alíneas "a" e "b" do inciso I deste artigo.

III - para os motociclos de três rodas (triciclos) e os de quatro rodas (quadriciclos) os limites são:

a) para lançamentos de novos modelos de veículos, dotados de novas configurações de motor, sistema de alimentação, transmissão e exaustão, produzidos a partir de 1º de janeiro de 2005:

1. monóxido de carbono: 7,0 g/km;
2. hidrocarbonetos: 1,5 g/km;
3. óxidos de nitrogênio: 0,4 g/km.

b) para todos os modelos de veículos em produção a partir de 1º de janeiro de 2006, os limites de emissões serão os mesmos estabelecidos na alínea "a" deste inciso.

---

107 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

IV - para todos os modelos de veículos em produção a partir de 1º de janeiro de 2009:

a) veículos com motor de capacidade volumétrica < 150 cm^3:
1. monóxido de carbono: 2,0 g/km;
2. hidrocarbonetos: 0,8 g/km;
3. óxidos de nitrogênio: 0,15 g/km.

b) veículos com motor de capacidade volumétrica < 150 cm^3:
1. monóxido de carbono: 2,0 g/km;
2. hidrocarbonetos: 0,3 g/km;
3. óxidos de nitrogênio: 0,15 g/km.

Art. 2º Os procedimentos de ensaios para a determinação dos gases de escapamento nas diversas etapas de controle, previstos na Resolução CONAMA nº 297, de 2002, deverão acompanhar as modificações dos regulamentos técnicos equivalentes adotados pela Comunidade Européia.

Art. 3º A regulamentação para os critérios de garantia de durabilidade das emissões de escapamento de que trata o § 1º, do art. 12 da Resolução CONAMA nº 297, de 26 de fevereiro de 2002, deverá ser apresentada ao CONAMA até 30/12/2003.

Art. 4º Os limites de emissão de poluentes e os procedimentos específicos relativos à inspeção periódica dos veículos em uso para os Programas de Inspeção Veicular de que trata o artigo 20 da Resolução CONAMA nº 297, de 26 de fevereiro de 2002, deverão ser propostos ao CONAMA até 30/12/2003.

Art. 5º Os relatórios de emissões de gases de escapamento, no âmbito do Programa de Controle da Poluição do Ar por Motociclos e Veículos Similares-PROMOT, deverão apresentar dados referentes à emissão do dióxido de carbono, visando subsidiar os estudos brasileiros sobre as emissões de aquecimento global (efeito estufa).

Art. 6º Os prazos estabelecidos no inciso IV do art. 1º desta Resolução, poderão ser revistos pelo CONAMA, mediante motivação técnica e ambiental, até 30 de junho de 2008.

Art. 7º O não-cumprimento ao disposto nesta Resolução sujeitará os infratores, entre outras, às penalidades e sanções, respectivamente, previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999.

Art. 8º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 10 de dezembro de 2003.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 354, de 13 de dezembro de 2004
Publicada no DOU nº 239, de 14 de dezembro de 2004, Seção 1, páginas 62-63

Correlações:
· Complementa a Resolução nº 18/86
· Regulamenta o art. 10 da Resolução nº 315/02

Dispõe sobre os requisitos para adoção de sistemas de diagnose de bordo - OBD nos veículos automotores leves objetivando preservar a funcionalidade dos sistemas de controle de emissão.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelos arts. 225 e 170, inciso VI, da Constituição Federal, pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, em especial os seus arts. 6º e 8º, bem como sua regulamentação pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[108], e

Considerando a necessidade de contínua atualização do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE, instituído pela Resolução nº 18, de 6 de maio de 1986, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA, Lei nº 8.723, de 29 de outubro de 1993 e demais regulamentações complementares;

Considerando que a alteração da regulagem das características dos veículos resultantes de seu uso contribui para o mau funcionamento dos sistemas de controle de emissão e resulta em aumento dos níveis de emissão de poluentes atmosféricos;

Considerando que a Resolução CONAMA nº 315, de 2002, estabelece a utilização de Sistemas de Diagnose de Bordo OBD por constituírem tecnologia de ação comprovada na identificação de mau funcionamento dos sistemas de controle de emissão possibilitando a antecipação de medidas corretivas e a conseqüente prevenção no aumento da emissão de poluentes atmosféricos;

Considerando que a adoção do OBD nos veículos automotores representa expressivo avanço tecnológico que possibilita ao usuário do veículo prevenir a ocorrência de danos severos aos sistemas de controle de emissão, contribuindo para a melhoria da qualidade ambiental, e dessa forma salvaguardar os interesses do consumidor e da sociedade em geral;

Considerando a importância do Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso - I/M adquirir os dados fornecidos no Sistema OBD para melhor avaliar o estado de manutenção dos veículos inspecionados, resolve:

Art. 1º Estabelecer para veículos leves de passageiros e leves comerciais, nacionais e importados, destinados ao mercado brasileiro, equipados com motores do ciclo Otto, a utilização de sistema de diagnose de bordo (OBD) introduzidos em duas etapas consecutivas e complementares denominadas OBDBr-1 e OBDBr-2, em atendimento ao art. 10 da Resolução nº 315, de 29 de outubro de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.

§ 1º O sistema OBDBr-1 deve possuir as características mínimas para a detecção de falhas nos seguintes componentes (quando aplicável) para a avaliação de funcionamento dos sistemas de ignição e de injeção de combustível:

a) sensor pressão absoluta ou fluxo de ar;
b) sensor posição da borboleta;
c) sensor de temperatura de arrefecimento;
d) sensor temperatura de ar;
e) sensor oxigênio (somente o sensor pré-catalisador);
f) sensor de velocidade do veículo;

108 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

g) sensor de posição do eixo comando de válvulas;
h) sensor de posição do virabrequim;
i) sistemas de recirculação dos gases de escape (EGR);
j) sensor para detecção de detonação;
l) válvulas injetoras;
m) sistema de ignição;
n) módulo controle eletrônico do motor;
o) lâmpada indicadora de mau funcionamento (LIM); e
p) outros componentes que o fabricante julgue relevantes para a correta avaliação do funcionamento do veículo e controle de emissões de poluentes.

§ 2º O sistema OBDBr-2, complementarmente às funções e características do Sistema OBDBr-1, deve detectar e registrar a existência de falhas de combustão, deterioração do(s) sensor(es) de oxigênio primário(s) e eficiência de conversão do catalisador que acarretem aumento de emissões, bem como apresentar características mínimas para a detecção de falhas nos seguintes componentes, quando aplicável:
a) sensores de oxigênio (pré e pós-catalisador);
b) válvula de controle da purga do cânister; e
c) outros componentes que o fabricante julgue relevantes para a correta avaliação do funcionamento do veículo e controle de emissões de poluentes.

Art. 2º Os fabricantes ou importadores de veículos são responsáveis pela implantação do sistema OBDBr-1, sendo que:
I - a partir de 1º de janeiro de 2007, no mínimo para 40% do total anual de veículos leves de passageiros, produzidos ou importados para o mercado interno;
II - a partir de 1º de janeiro de 2008, no mínimo para 70% do total anual de veículos leves de passageiros, produzidos ou importados para o mercado interno; e
III - a partir de 1º de janeiro de 2009, para a totalidade de veículos leves de passageiros, produzidos ou importados para o mercado interno.

Art. 3º Os fabricantes ou importadores de veículos são responsáveis pela implantação do sistema OBDBr-2, sendo que:
I - a partir de 1º de janeiro de 2010, no mínimo para 60% do total anual de veículos leves de passageiros e leves comerciais, produzidos ou importados para o mercado interno; e
II - a partir de 1º de janeiro de 2011, para a totalidade de veículos leves de passageiros e leves comerciais, produzidos ou importados para o mercado interno.

Art. 4º O IBAMA poderá dispensar o atendimento de alguns requisitos do sistema, para veículos a gás natural, bi-combustível e multi-combustível, no caso de projetos específicos, onde o fabricante demonstre a inviabilidade de atendimento, até que novas regras sejam fixadas para estes casos.

Art. 5º Os sistemas OBDBr-1 e OBDBr-2 deverão ser certificados no processo de obtenção de Licença para Uso da Configuração do Veículo ou Motor-LCVM, conforme procedimento a ser definido em portaria específica do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA.

Parágrafo único. O sistema OBDBr-2 deve indicar a falha de um componente ou sistema, conforme § 2º do art. 1º, quando esta produzir incrementos dos níveis de emissões do veículo em teste superiores a valores a serem definidos na portaria mencionada no *caput* deste artigo.

Art. 6º Modelos de diferentes veículos de um mesmo fabricante que apresentam sistemas de OBD com as mesmas características e parâmetros funcionais poderão ser classificados como pertencentes a uma mesma família veículo-OBD.

Parágrafo único. A aprovação do sistema de OBD, concedida a um tipo de veículo, pode ser estendida a tipos de veículo diferentes que pertencem a mesma família de veículo-

OBD, de acordo com portaria específica do IBAMA.

Art. 7º A conformidade da produção de uma família veículo-OBD, quando requerida, deve ser comprovada por meio de ensaio mediante a retirada de um veículo, aleatoriamente, da produção e submetido aos testes prescritos em portaria específica do IBAMA.

Art. 8º Portaria específica do IBAMA, baseada em normas internacionais, deverá padronizar as comunicações dos equipamentos de aquisição de dados, inspeção e diagnóstico do veículo, os sistemas OBD, suas interfaces, protocolos de comunicação, formatação, meios de proteção e linguagem das informações armazenadas.

Art. 9º Os programas definidos para a inspeção periódica de veículos em uso devem utilizar equipamentos apropriados à aquisição de dados de sistemas OBD, através das suas interfaces de comunicação padronizadas, a partir da disponibilidade destes sistemas no mercado, respeitados os prazos da regulamentação do I/M.

Parágrafo único. Os fabricantes e importadores de veículos e de sistemas de diagnose de bordo deverão disponibilizar as informações técnicas necessárias, referentes aos sistemas OBD de seus modelos de veículos, quando solicitado pelo IBAMA.

Art. 10. O não cumprimento desta Resolução ensejará a aplicação das sanções estabelecidas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, regulamentada pelo Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999.

Art. 11. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 14 de dezembro de 2004.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 373, de 9 de maio de 2006
Publicada no DOU nº 88 , de 10 de maio de 2006, Seção 1, página 102

Define critérios de seleção de áreas para recebimento do Óleo Diesel com o Menor Teor de Enxofre-DMTE, e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 19 de dezembro de 2002[109],

Considerando o impacto na saúde e no meio ambiente dos compostos de enxofre contidos nas emissões de veículos automotores e a maior exposição das populações de áreas urbanas a riscos de doenças respiratórias decorrentes dos níveis de concentração de material particulado oriundo da utilização do óleo Diesel;

Considerando a influência do teor de enxofre do óleo diesel nas emissões veiculares, particularmente nas emissões de material particulado;

Considerando a Resolução nº 315, de 29 de outubro de 2002 do CONAMA, que dispõe sobre as novas etapas do Programa de Controle de Emissões Veiculares-PROCONVE; e

Considerando a necessidade de serem atendidos os padrões de qualidade do ar e demais requisitos estabelecidos na Resolução CONAMA nº 3, de 28 de junho de 1990, resolve:

Art. 1º Estabelecer critérios para seleção de municípios e microrregiões para fins de recebimento do Óleo Diesel com o Menor Teor de Enxofre-DMTE, com o objetivo de reduzir as emissões de veículos automotores.

Art. 2º Ficam estabelecidas as seguintes definições para efeito desta Resolução:

I - densidade de frota: frota de ônibus, microônibus e vans do município, conforme informação do Departamento Nacional de Trânsito-DENATRAN, ou órgão competente local, dividida pela área do município;

II - índices locais de qualidade do ar-IQA: índices utilizados para classificar municípios quanto às médias anuais de concentrações de partículas inaláveis - MP10 e/ou fumaça - FMC, calculados conforme critério estabelecido no Anexo desta Resolução;

III - local representativo de concentrações de poluentes da área urbana: local de posicionamento da estação de monitoramento da qualidade do ar situado a uma distância mínima de 20 m de indústrias ou outras fontes fixas, e de vias com volume de tráfego superior a 20.000 veículos por dia, incluindo veículos leves e pesados;

IV - microrregião: divisão regional geográfica formada por um conjunto de municípios, conforme classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE; e

V - Óleo Diesel com o Menor Teor de Enxofre-DMTE: combustível de uso automotivo com o menor teor de enxofre entre os especificados pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis-ANP.

Art. 3º Todo o município no qual sejam observadas violações de padrões de qualidade do ar, nos últimos três anos, relativos ao material particulado-MP, expresso em termos de partículas inaláveis - MP10 e/ou fumaça - FMC, conforme a Resolução CONAMA nº 3, de 28 de junho de 1990, deverá, juntamente com a microrregião à qual pertence, receber o DMTE.

109 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

Art. 4º Atendidos os municípios e respectivas microrregiões de que trata o artigo anterior, e havendo DMTE disponível, receberão em ordem de prioridade o DMTE:

I - os municípios que apresentarem os piores índices locais de qualidade do ar, ainda que não violem os padrões de qualidade do ar, conforme os critérios estabelecidos no Anexo desta Resolução;

II - os municípios que não dispõem de monitoramento e de dados de qualidade do ar considerados válidos, selecionados segundo critério de maior densidade de frota.

Parágrafo único. Para fins deste artigo, serão considerados os municípios com população superior a 200 mil habitantes.

Art. 5º O Ministério do Meio Ambiente, com base nos dados de monitoramento enviados pelos órgãos ambientais competentes e nos critérios estabelecidos nesta Resolução, atualizará anualmente a lista dos municípios e microrregiões, conforme estabelecido no art. 3º, desta Resolução, bem como recomendará, na forma do art. 4º, aqueles que poderão receber o DMTE, encaminhando-a à ANP.

§ 1º Os dados de monitoramento deverão ser aqueles existentes nos últimos três anos precedentes à avaliação.

§ 2º O monitoramento da qualidade do ar deverá ser efetuado em local representativo de concentrações de poluentes da área urbana.

Art. 6º No caso da emancipação de municípios, o novo município continuará a receber o DMTE.

Art. 7º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, e será revista até 1º de julho de 2009.

BAZILEU ALVES MARGARIDO NETO - Presidente do Conselho, Interino

ANEXO
CRITÉRIO DE DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE LOCAL DE QUALIDADE DO AR

Para fins da comparação entre os níveis de comprometimento da qualidade do ar em diferentes municípios, as médias anuais das concentrações de partículas inaláveis - MP10 e/ou fumaça - FMC correspondentes aos locais onde é realizado o monitoramento, devem ser transformadas em índices locais de qualidade do ar - IQA, mediante o seguinte critério:

1. Selecionar a Maior Média Anual-MMA dos últimos três anos de monitoramento para MP10 ($MMA_{(MP10)}$) e FMC ($MMA_{(FMC)}$);

2. Calcular o índice de qualidade do ar para MP10 - ($IQA_{(MP10)}$), obtido da relação:

$IQA_{(MP10)} = [MMA_{(MP10)} / PQA_{(MP10)}] \times 100$, onde $PQA_{(MP10)}$ é o padrão nacional anual secundário de qualidade do ar para partículas inaláveis, conforme Resolução CONAMA nº 3, de 1990.

3. Calcular o índice de qualidade do ar para FMC - ($IQA_{(FMC)}$), obtido da relação:

$IQA_{(FMC)} = [MMA_{(FMC)} / PQA_{(FMC)}] \times 100$, onde $PQA_{(FMC)}$ é o padrão nacional anual secundário de qualidade do ar para fumaça, conforme Resolução CONAMA nº 3, de 1990.

4. O índice local de qualidade do ar - IQA será o maior valor entre os obtidos nos itens 2 e 3 acima.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 10 de maio de 2006.

Plano de controle de Poluição por Veículos em Uso – PCPV

RESOLUÇÃO CONAMA nº 15, de 29 de setembro de 1994
Publicada no DOU nº 218, de 18 de novembro de 1994, Seção 1, página 17408

Correlações:
· Complementada pela Resolução n° 18/95

Vincula a implantação de Programas de Inspeção e Manutenção, para veículos Automotores em Uso - I/M, à elaboração, pelo órgão ambiental estadual, de um Plano de Controle da Poluição por Veículos em Uso – PCPV.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, alterado pelo Decreto nº 1.205, de 1º de agosto de 1994[110] e seu anexo I, tendo em vista o disposto no seu regimento Interno, e

Considerando as disposições da Resolução CONAMA nº 7, de 31 de agosto de 1993;

Considerando ser de interesse público o desenvolvimento dos Programas de Inspeção e Manutenção para Veículos Automotores em Uso - I/M no âmbito de um planejamento regional integral, que envolva, de forma harmoniosa, as administrações estaduais e municipais, resolve:

Art. 1º A implantação de Programas de I/M somente poderá ser feita após a elaboração, pelo órgão ambiental estadual, de um Plano de Controle da Poluição por Veículos em Uso - PCPV, que caracterize, de forma clara e objetiva, as medidas de controle, as regiões priorizadas e os seus embasamentos técnicos e legais.

Parágrafo único. O Plano referido no *caput* deste artigo deverá, no que se refere aos Programas de I/M, descrever as suas características conceituais e operacionais, extensão geográfica, frota-alvo, cronograma preliminar de implantação, forma de vinculação com o sistema estadual de registro e licenciamento de trânsito de veículos, análise econômica e, quando for o caso, forma de integração com programas de inspeção de segurança veicular e outros similares.

Art. 2º Caberá aos órgãos ambientais estaduais definir no PCPV as regiões que apresentem características metropolitanas ou que envolvam mais do que um município, de modo a integrá-los em um único Programa de I/M.

Parágrafo único. Caberá aos órgãos ambientais estaduais a responsabilidade pelos Programas de I/M desenvolvidos nas regiões referidas no *caput* deste artigo, podendo os órgãos ambientais nos municípios que compõem tais regiões, participar da administração dos Programas de I/M, nos termos e forma definidos pelos órgãos ambientais estaduais, respeitada a legislação pertinente.

Art. 3º Nas regiões constituídas por um único município e assim definidas pela Administração Estadual através do PCPV, o desenvolvimento e a supervisão dos Programas de I/M poderão ser feitos pelos órgãos ambientais municipais, nos termos e forma definidos pelos órgãos ambientais estaduais, respeitada a legislação pertinente.

Art. 4º Nenhum tipo de comércio ou prestação de serviços, que não sejam os de inspeção de veículos, poderão ser desenvolvidos pelos centros ou unidades móveis de inspeção.

110 Decreto revogado pelo Decreto nº 2.619, de 5 de julho de 1998.

Art. 5º Revogam-se as disposições em contrário.

Art. 6º Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

HENRIQUE BRANDÃO CAVALCANTI - Presidente do Conselho
NILDE LAGOS PINHEIRO - Secretária Executiva Substituta

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 18 de novembro de 1994.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 18, de 13 de dezembro de 1995
Publicada no DOU nº 249 , de 29 de dezembro de 1995, Seção 1, páginas 22879-22880

Correlações:
· Complementa a Resolução nº 15/94

Vincula a implantação de Programas de Inspeção e Manutenção para veículos Automotores em Uso - I/M, à elaboração de um Plano de Controle da Poluição por Veículos em Uso – PCPV.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, alterado pelo Decreto nº 1.205, de 1º de agosto de 1994[111] e seu anexo I, tendo em vista o disposto no seu regimento Interno, e

Considerando as disposições da Resolução CONAMA nº 7, de 31 de agosto de 1993,

Considerando ser de interesse público o desenvolvimento dos Programas de Inspeção e Manutenção para Veículos Automotores em Uso - I/M no âmbito de um planejamento regional integral, que envolva, de forma harmoniosa, as administrações estaduais e municipais, resolve:

Art. 1º A implantação de Programa de I/M somente poderá ser feita após a elaboração de um Plano de Controle de Poluição por Veículos em Uso - PCPV, que caracterize, de forma clara e objetiva, as medidas de controle, as regiões priorizadas e os seus embasamentos técnicos e legais, elaborado conjuntamente pelos órgãos ambientais, estaduais e municipais.

Parágrafo único. O Plano referido no *caput* deste artigo deverá, no que se refere aos programas de I/M, descrever as suas características conceituais e operacionais, extensão geográfica, frota-alvo, cronograma preliminar de implantação, forma de vinculação com o sistema estadual de registro e de licenciamento de trânsito de veículos, análise econômica e, quando for o caso, forma de integração com programas de inspeção de segurança veicular e outros similares.

Art. 2º Nas regiões metropolitanas e aglomerados urbanos caberá ao órgão estadual ambiental em articulação com os órgãos ambientais municipais envolvidos definir a abrangência do PCPV.

Parágrafo único. Será assegurada aos órgãos ambientais estaduais e municipais a participação na elaboração dos PCPV`s desenvolvidos nas regiões de que trata o *caput* desse artigo e na implantação dos programas de I/M, de que trata a presente resolução.

Art. 3º Nenhum tipo de comércio ou prestação de serviços, que não sejam os de inspeção de veículos, poderão ser desenvolvidos pelos centros ou unidades móveis de inspeção.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

GUSTAVO KRAUSE - Presidente do Conselho
RAUL JUNGMAN - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 29 de dezembro de 1995.

111 Decreto revogado pelo Decreto nº 2.619, de 5 de julho de 1998.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 256, de 30 de junho de 1999
Publicada no DOU nº 139, de 22 de julho de 1999, Seção 1, páginas 27-28

Dispõe sobre a responsabilidade dos órgãos estaduais e municipais de meio ambiente na inspeção de emissão de poluentes e ruídos, como exigência para o licenciamento de veículos automotores nos municípios abrangidos pelo Plano de Controle da Poluição por Veículos em Uso - PCPV

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, alterado pelo Decreto nº 2.120, de 13 de janeiro de 1997[112], tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e,

Considerando que a emissão de poluentes por veículos automotores contribui para a contínua deterioração da qualidade ambiental, especialmente nos centros urbanos;

Considerando a necessidade de implementação de medidas para a efetiva redução das emissões de poluentes por veículos automotores;

Considerando que as altas concentrações de poluentes – gases e partículas inaláveis - nos grandes centros urbanos resultam no incremento das taxas de morbidade e mortalidade, por doenças respiratórias, da população exposta, especialmente entre crianças e idosos;

Considerando que uma grande parcela de veículos da frota em circulação emite poluentes acima dos níveis aceitáveis;

Considerando que a manutenção adequada dos veículos automotores contribui significativamente para a redução das emissões de poluentes – gases e partículas inaláveis - bem como da poluição sonora;

Considerando que as Resoluções do CONAMA de nºs 1, de 16 de fevereiro de 1993, 7, de 31 de agosto 1993, 8, de 10 de outubro de 1993, 16, de 13 de dezembro de 1995, 18, de 13 de dezembro de 1995, 227, de 19 de dezembro de 1997, 251, de 12 de janeiro de 1999 e 252, de 1 de fevereiro de 1999, estabelecem padrões de emissão para os Programas de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso - I/M, definem competências para estados e municípios, como executores dos Planos de Controle da Poluição por Veículos em Uso – PCPV, assim como estabelecem a forma e a periodicidade das inspeções de emissão de poluentes e ruído;

Considerando as diretrizes estabelecidas pela Resolução do Conselho Nacional de Trânsito-CONTRAN nº 84, de 19 de novembro de 1998, para inspeções de segurança veicular;

Considerando os artigos 104 e 131, entre outros dispositivos, da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro – CTB;

Considerando, outrossim, que os Programas de I/M devem ser instituídos pelos órgãos ambientais dos estados e municípios no menor prazo possível a partir desta data, resolve:

Art. 1º A aprovação na inspeção de emissões de poluentes e ruído prevista no artigo nº 104 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro – CTB, é exigência para o licenciamento de veículos automotores, nos municípios abrangidos pelo Plano de Controle da Poluição por Veículos em Uso – PCPV, nos termos do artigo 131, parágrafo 3º, do CTB.

Parágrafo único. Nos termos desta Resolução, caberá aos órgãos estaduais e municipais de meio ambiente a responsabilidade pela implementação das providências necessárias à consecução das inspeções de que trata o *caput* deste artigo.

Art. 2º Fica concedido o prazo de 18 meses, a partir da data da publicação desta Re-

112 Decreto revogado pelo Decreto nº 3.942, de 27 de setembro de 2001.

solução, para que estados e municípios atendam ao disposto nas resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, em especial às de nºs 7, de 31 de agosto de 1993 e 18, de 13 de dezembro de 1995, elaborando, aprovando e publicando os respectivos PCPV, e implantando os programas de inspeção e manutenção de veículos em uso – I/M definidos no PCPV.

§ 1º Na hipótese da entidade governamental optar pela execução indireta, fica estabelecido um prazo adicional de 1 (um) ano, prorrogável por mais seis meses, para a efetiva implementação do Programa de I/M.

§ 2º O Ministério do Meio Ambiente, por meio do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, fiscalizará o disposto no *caput*, com vistas ao cumprimento dos prazos, auxiliando os Órgãos Seccionais e Locais do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, que venham a encontrar dificuldades técnicas, administrativas ou jurídicas para a consecução dos objetivos desta Resolução.

§ 3º Vencido o prazo estabelecido no *caput* sem que os órgãos executores tenham conseguido atender às metas ou, antes disso, a pedido dos estados e municípios participantes dos estudos do PCPV, o IBAMA assumirá a tarefa de desenvolver o PCPV e/ou implantar o Programa de I/M, realizando todos os atos e formalidades técnicas, administrativas e jurídicas necessários.

§ 4º O IBAMA terá prazos idênticos aos definidos no *caput* a partir da data que assumir os serviços descritos no parágrafo anterior.

Art. 3º Os órgãos integrantes do SISNAMA, executores de Programas de I/M, poderão fixar a cobrança de percentual no valor de até quinze por cento das tarifas cobradas pelos executores indiretos do serviço, a ser destinada a fundos ou despesas para a preservação e proteção do meio ambiente e/ou para a cobertura dos custos efetivamente incorridos por força da presente Resolução.

Parágrafo único. O percentual de que trata o *caput* será destinado, em partes iguais, aos órgãos estaduais (cinqüenta por cento) e municipais (cinqüenta por cento) de meio ambiente participantes do programa, descontadas eventuais despesas acordadas com terceiros referentes aos serviços de I/M e não cobertas pelo contratado, quando for o caso, conforme detalhamento de direitos e obrigações a serem estabelecidos entre as partes.

Art. 4º Os PCPV estabelecerão as frotas-alvo, por municípios, nos termos do artigo 4º e respectivos parágrafos da Resolução CONAMA nº 7, de 1993, com base no comprometimento ambiental causado pelo tipo de frota.

§ 1º Os veículos integrantes de frotas de municípios com Programas de I/M devem ser inspecionados na circunscrição do Programa de I/M ao qual pertence o município.

§ 2º Os PCPV poderão estabelecer condições para circulação das frotas de ônibus e caminhões, oriundos de municípios não incluídos em Programas de I/M.

§ 3º O CONAMA regulamentará, mediante Resolução complementar à presente, as condições de circulação para outros veículos, oriundos de municípios não incluídos em Programas de I/M.

§ 4º As condições previstas no parágrafo 2º deste artigo somente poderão ser implementadas caso existam postos de inspeção de I/M nas vias de acesso às regiões cobertas por Programas de I/M, a fim de inspecionar os veículos de tais frotas, cujos veículos aprovados nas inspeções serão liberados para circular em qualquer área coberta por Programa de I/M.

§ 5º O disposto nos parágrafos 2º e 3º deste artigo aplica-se exclusivamente aos veículos licenciados em municípios onde o Programa de I/M não tenha sido implantado.

Art. 5º Os Programas de I/M instituídos e implantados para atender às resoluções do CONAMA serão implementados de forma harmônica e em um único nível de competência entre o estado e seus municípios, princípio que também deve reger a elaboração dos PCPV.

§ 1º Caberá ao órgão estadual de meio ambiente, em articulação com os órgãos mu-

nicipais de meio ambiente envolvidos, a elaboração dos respectivos PCPV`s;

§ 2º Caberá ao órgão estadual de meio ambiente, em articulação com os órgãos ambientais envolvidos, conforme definido no PCPV, a responsabilidade pela execução de Programas de I/M.

§ 3º Os municípios, com frota total igual ou superior a três milhões de veículos poderão implantar Programas próprios de I/M, mediante convênio específico com o Estado.

Art. 6º O início efetivo das inspeções de emissões de poluentes e ruído será formalmente comunicado pelo poder público responsável ao órgão executivo de trânsito do estado para que este adote as medidas previstas nos parágrafos 2º e 3º do artigo 131 do Código de Trânsito Brasileiro.

Parágrafo único. Para que os órgãos executivos de trânsito dos estados possam operacionalizar os procedimentos de sua competência no Programa I/M, os órgãos ambientais executores deverão fornecer as seguintes informações:

I - das multas ambientais aplicadas aos veículos;

II - dos veículos aprovados nas inspeções de emissões de poluentes e ruído.

Art. 7º As inspeções serão realizadas por profissionais regularmente habilitados em cursos de capacitação específicos para Programas de I/M.

Art. 8º O inspetor de controle de emissões veiculares, para atuar em uma estação, deve atender aos seguintes requisitos:

- Possuir carteira nacional de habilitação;
- Ter escolaridade mínima de segundo grau;
- Ter curso técnico completo em automobilística ou mecânica, ou experiência comprovada no exercício de função na área de veículos automotores superior a um ano;
- Ter concluído curso preparatório para inspetor técnico de emissões veiculares;
- Não ser proprietário, sócio ou empregado de empresa que realize reparação, recondicionamento ou comércio de peças de veículos;
- Parágrafo único. A avaliação da qualificação técnica será realizada mediante exame e conhecimentos teóricos e práticos, de acordo com procedimentos estabelecidos pelo poder público responsável.

Art. 9º O valor dos serviços de inspeção I/M será cobrado como preço público fixado pelo órgão responsável que também definirá os procedimentos de reajuste e revisão.

Parágrafo único. Os veículos oficiais estarão igualmente obrigados à inspeção, podendo ser dispensados do pagamento da tarifa de inspeção pelo órgão público responsável.

Art. 10. Os serviços poderão ser contratados pelo poder público para execução indireta ou ser executados diretamente.

§ 1º Na hipótese da execução indireta, por concessão ou outra forma prevista em lei, não poderá haver subcontratação dos serviços;

§ 2º Na hipótese da execução por administração direta não poderá haver terceirização dos serviços;

§ 3º Ressalva-se, em qualquer caso, a subcontratação ou a terceirização dos seguintes serviços acessórios:

I - construção civil e instalações correlatas;

II - reformas e ampliações;

III - manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos;

IV - instalações;

V - controle de qualidade e auditoria administrativa e financeira;

VI - segurança, limpeza e correlatos;

VII - serviços de apoio em informática;

§ 4º Na hipótese da execução indireta, os sócios da concessionária ou outra forma

de contratação prevista em lei, tanto pessoas físicas quanto jurídicas, não poderão ter qualquer vínculo societário com empresas de comércio de veículos, prestadoras de serviços de manutenção ou fornecimento de peças de reposição;

§ 5º As restrições dispostas no parágrafo anterior aplicam-se igualmente aos administradores públicos dos órgãos executores dos serviços, inclusive aos seus superiores hierárquicos.

Art. 11. Todo o processo de inspeção técnica de emissão de poluentes e ruído será submetido à auditoria por instituições idôneas.

Art. 12. O funcionamento das estações de inspeção obedecerá às normas estabelecidas nas resoluções do CONAMA.

Art. 13. Os estados e/ou municípios, que já tenham concedido ou autorizado os serviços de I/M, deverão adequar-se, no que couber, aos termos desta Resolução, ressalvadas as situações jurídicas consolidadas.

Art. 14. Os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente poderão, mediante acordo específico, com a anuência de todos os partícipes, celebrar convênio com o órgão executivo de trânsito da União, Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN, objetivando a execução, por delegação, das inspeções de emissões de poluentes e ruído, por meio de empresas por ele selecionadas, mediante processo licitatório.

Art. 15. Nos municípios ou regiões onde houver Programas de I/M, as empresas contratadas, no caso de regime de execução indireta ou o Poder Público executor deverão buscar, com forte determinação, o estabelecimento de acordos com as concessionárias das inspeções de segurança veicular, contratadas nos termos da regulamentação do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, para a realização, no mesmo local, das duas inspeções, mantidas as responsabilidades individuais de cada executor.

Art. 16. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho
JOSÉ CARLOS CARVALHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 22 de julho de 1999.

Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso - I/M

RESOLUÇÃO CONAMA nº 7, de 31 de agosto de 1993
Publicada no DOU nº 250, de 31 de dezembro de 1993, Seção 1, páginas 21534-21536

Correlações:
- Alterada pela Resolução n° 227/97 (alterados os arts. 2º, 8º, § 3º do art. 12, arts. 14 e 19, e anexo IV, revogado o § 2º do art.4º, substituídos os termos "órgãos estaduais e municipais competentes" e "órgãos competentes" por "*órgãos ambientais estaduais e municipais*" e "*órgãos ambientais*"
- Complementada pela Resolução n° 251/99
- Complementada pela Resolução n° 252/99

Dispõe sobre as diretrizes básicas e padrões de emissão para o estabelecimento do Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso – I/M.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições previstas na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pelas Leis nº 7.804, de 18 de julho de 1989, e nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990,

Considerando o disposto na Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992[113], alterada pela Medida Provisória nº 350, de 14 de setembro de 1993, e no Regimento Interno aprovado pela Resolução CONAMA nº 25, de 3 de dezembro de 1986[114],

Considerando que a emissão de poluentes por veículos automotores contribui para a contínua deterioração da qualidade ambiental, especialmente nos centros urbanos;

Considerando que a desregulagem e alteração das características originais dos veículos automotores contribui significativamente para o aumento das emissões de poluentes;

Considerando que, de acordo com a experiência internacional, os Programas de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso contribuem, efetivamente, para o controle da poluição do ar e economia de combustível;

Considerando que a Resolução CONAMA nº 18/86 previu a implantação, pelas administrações estaduais e municipais, de Programas de Inspeção e Manutenção para Veículos Automotores em Uso;

Considerando a necessidade de estabelecer padrões de emissão para veículos em uso e uniformizar os procedimentos a serem adotados na implantação dos referidos Programas, resolve[115]:

Definir as diretrizes básicas e padrões de emissão para o estabelecimento de Programas de Inspeção e Manutenção para Veículos Automotores em Uso - I/M.

Art. 1º Ficam estabelecidos como padrões de emissão para veículos em circulação os limites máximos de CO, HC, diluição, velocidade angular do motor e ruído para os 24 veículos com motor do ciclo Otto e opacidade de fumaça preta e ruído para os veículos com motor do ciclo Diesel.

§ 1º Os limites a que se refere este artigo, se destinam à avaliação do estado de manutenção de veículos em circulação e ao atendimento dos Programas de I/M.

§ 2º Para os veículos leves do ciclo Otto ficam estabelecidos os limites máximos de CO, HC, diluição e velocidade angular do motor do anexo I.

§ 3º Os demais limites máximos de que trata este artigo serão estabelecidos pelo CONAMA.

113 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998
114 Resolução revogada implicitamente pelo novo Regimento Interno
115 Retificada no DOU nº 201, de 21 de outubro de 1993, pág. 15748-15749

§ 4º Os limites máximos estabelecidos poderão ser revistos após o estágio inicial do Programa, tendo em vista a sua adequação operacional, devendo as alterações propostas serem submetidas, previamente à sua adoção, à aprovação do CONAMA.

~~Art. 2º Os Programas de I/M serão implantados prioritariamente, a critério dos órgãos estaduais e municipais competentes, em regiões que apresentem comprometimento da qualidade do ar, devido às emissões de poluentes pela frota circulante.~~

Art. 2º Os Programas de I/M para inspeção dos itens relacionados com as emissões de poluentes e ruído serão implantados, prioritariamente, em regiões que apresentem comprometimento da qualidade do ar devido às emissões de poluentes pela frota circulante, a critério e sob responsabilidade dos órgãos ambientais estaduais e municipais. (*nova redação dada pela Resolução n° 227/97*)

Art. 3º Todos os veículos automotores com motor de combustão interna estão sujeitos à inspeção obrigatória, independentemente do tipo de combustível que utilizarem, observado o disposto no artigo 4º desta Resolução.

Parágrafo único. Os veículos concebidos exclusivamente para aplicações militares, agrícolas, de competição, tratores, máquinas de terraplenagem e pavimentação e outros de aplicação especial poderão ser dispensados da inspeção obrigatória pelos *órgãos ambientais estaduais e municipais*[116].

Art. 4º Caberá aos *órgãos ambientais estaduais e municipais*, considerando as necessidades e possibilidades regionais, a definição da frota alvo do Programa, que poderá ser apenas uma parcela da frota licenciada na região de interesse.

§ 1º A frota alvo de que trata este artigo poderá ser ampliada ou restringida, a critério dos *órgãos ambientais*, em razão da experiência e resultados obtidos com a implantação do Programa e das possibilidades e necessidades regionais.

~~§ 2º No estágio inicial do Programa deve-se priorizar a inspeção dos veículos ano-modelo 1989 em diante.~~ (*Revogado pela Resolução n° 227/97*).

§ 3º Os *órgãos ambientais estaduais e municipais* deverão divulgar, permanentemente, as condições de participação da frota alvo no Programa e as informações básicas relacionadas à inspeção.

Art. 5º Os Programas de I/M deverão ser dimensionados, prevendo a construção de linhas de inspeção para veículos leves e pesados, na proporção adequada à frota alvo do Programa.

Art. 6º As inspeções obrigatórias deverão ser realizadas em centros de inspeção distribuídos pela área de abrangência do Programa.

§ 1º Os centros de inspeção deverão apresentar as características constantes do anexo II desta Resolução, no que se refere à sua implantação e operação.

§ 2º Os *órgãos ambientais estaduais e municipais* poderão instalar ou autorizar a instalação de estações móveis de inspeção para a solução de problemas de abrangência específicos, ou para o atendimento local de grandes frotas cativas.

Art. 7º A periodicidade da inspeção será definida pelos *órgãos ambientais estaduais e municipais* e deverá ser de, no máximo, uma vez a cada ano, podendo, contudo, ser prevista uma freqüência maior, no caso de frotas urbanas de uso intenso.

~~Art. 8º A vinculação do Programa de I/M com o sistema de licenciamento anual dos veículos deverá ser estabelecida pelo Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, de forma que os veículos reprovados na inspeção não recebam autorização para circulação.~~

---

116 *Substituídos os termos "órgãos estaduais e municipais competentes" e "órgãos competentes" por "órgãos ambientais estaduais e municipais" e "órgãos ambientais"* conforme a Resolução nº 227/97

Art. 8º Fica a critério dos órgãos ambientais a definição das ações para a implementação das inspeções dos itens relacionados com as emissões de poluentes e ruído, de modo integrado e harmônico com a inspeção dos itens de segurança veicular.(*nova redação dada pela Resolução n° 227/97*)

~~Parágrafo único. Fica a critério dos órgãos competentes, o estabelecimento de Programas Integrados de I/M, de modo que, além da inspeção obrigatória de itens relacionados com as emissões de poluentes e ruído, sejam também incluídos aqueles relativos à segurança veicular, de acordo com a regulamentação específica dos órgãos de trânsito.~~

Parágrafo único. A vinculação do Programa de I/M junto ao sistema de registro e licenciamento dos veículos será estabelecida conforme Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN. (*nova redação dada pela Resolução n° 227/97*)

Art. 9º Todos os veículos pertencentes à frota alvo definida pelos *órgãos ambientais* deverão ser inspecionados com antecedência máxima de noventa dias da data limite para o seu licenciamento anual.

Parágrafo único. Os veículos que não tiverem sido inspecionados até a data limite do licenciamento poderão ser inspecionados após a mesma, sujeitando-se, porém, às normas e sanções decorrentes do licenciamento extemporâneo ou da ausência deste.

Art. 10. O critério de rejeição/aprovação/reprovação dos veículos inspecionados nos Programas de I/M deve ser tal que, se o veículo for reprovado em um único item relativo à inspeção visual ou aos parâmetros medidos, será rejeitado/reprovado na inspeção.

§ 1º Os procedimentos de inspeção para veículos leves do ciclo Otto deverão atender aos requisitos mínimos estabelecidos no anexo III desta Resolução.

§ 2º Os procedimentos de inspeção constantes do anexo III poderão ser revistos após o estágio inicial do Programa, tendo em vista a sua adequação operacional, devendo as alterações propostas serem submetidas, previamente à sua adoção, à aprovação do CONAMA.

Art. 11. Em caso de aprovação, será fornecido o Certificado de Aprovação do Veículo, indicando os itens inspecionados e os respectivos resultados.

Art. 12. Em caso de rejeição/reprovação, será fornecido o Relatório de Inspeção do Veículo com a indicação do(s) item(ns) reprovado(s).

§ 1º Os veículos rejeitados/reprovados deverão[117] sofrer os reparos necessários e retornar para reinspeção, tendo direito, na primeira reinspeção, à isenção do pagamento ou redução do valor dos serviços, quando cobrados, nos prazos e condições estabelecidos pelos *órgãos ambientais*.

§ 2º No estágio inicial do Programa, os *órgãos ambientais* poderão considerar a possibilidade de inspeção mandatória e atendimento voluntário aos limites, com os objetivos de divulgação da sua sistemática, conscientização do público e ajustes das exigências do Programa.

~~§ 3º Em caso de haver necessidade de ajustes operacionais no Programa, os órgãos competentes poderão dispensar os veículos rejeitados/reprovados da segundo reinspeção, segundo um critério próprio, previamente estabelecido para o estágio inicial do Programa.~~

§ 3º Em caso de haver necessidade de ajustes operacionais no Programa, os órgãos ambientais poderão liberar para circulação os veículos reprovados na segunda reinspeção, segundo critério próprio justificado tecnicamente, até o estabelecimento de novos padrões. (*nova redação dada pela Resolução n° 227/97*)

§ 4º Fica a critério dos *órgãos ambientais* estabelecer procedimentos e limites específicos para os veículos que comprovadamente não tenham condições de atender às exigências desta Resolução.

117 Retificada no DOU nº 201, de 21 de outubro de 1993, pág 15748-15749

Art. 13. Fica a critério dos *órgãos ambientais* o estabelecimento de procedimentos e limites mais restritivos do que os estabelecidos nesta Resolução, desde que devidamente consubstanciados tecnicamente, respeitadas as características de emissão originais dos veículos e aprovados previamente pelo CONAMA.

~~Art. 14. Atendida a legislação pertinente e as normas locais, a implantação e a execução dos Programas de I/M poderá ser realizada por empresas com experiência comprovada na área, especialmente credenciadas ou contratadas pelos órgãos competentes ficando, sob a responsabilidade destes, a supervisão, acompanhamento e controle do Programa.~~

Art. 14. Atendida a legislação pertinente e as normas legais, a implantação e a execução dos Programas de I/M poderão ser realizadas por empresas ou entidades com experiência comprovada na área, especialmente contratadas e credenciadas pelos *órgãos ambientais*, ficando sob a responsabilidade destes a supervisão, auditoria, acompanhamento e controle do Programa. (*nova redação dada pela Resolução n° 227/97*)

Art. 15. Ficará a critério dos *órgãos ambientais*, nos termos da legislação vigente, o estabelecimento dos valores a serem cobrados para inspeção dos veículos.

Art. 16. Atendidas as condições estabelecidas nesta Resolução, caberá aos *órgãos ambientais estaduais e municipais*, a elaboração dos critérios para implantação e execução dos Programas de I/M e para a certificação de operadores de linha dos centros de inspeção, bem como, o estabelecimento de procedimentos de controle de qualidade, auditorias e normas complementares, tendo em vista as peculiaridades locais.

Art. 17. Os *órgãos ambientais* responsáveis pelos Programas de I/M deverão monitorar a qualidade dos combustíveis na região de interesse e relatar, periodicamente, os resultados aos *órgãos ambientais* pela fiscalização de suas especificações.

Art. 18. Para os fins desta Resolução, são utilizadas as definições constantes do anexo IV desta Resolução.

Art. 19. Os veículos em desconformidade com as exigências desta Resolução estarão sujeitos às sanções previstas na legislação vigente. (*artigo acrescentado pela Resolução n° 227/97*)

Art. 20. Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

FERNANDO COUTINHO JORGE - Presidente do Conselho
SIMÃO MARRUL FILHO - Secretário-Executivo

ANEXO I

LIMITES PARA FINS DE INSPEÇÃO DE VEÍCULOS LEVES DO CICLO OTTO

I.1. Monóxido de Carbono corrigido-CO em Marcha Lenta e 2500 rpm

<table>
<tr><th>ANO-MODELO</th><th colspan="2">LIMITES (% vol.)</th></tr>
<tr><td>Até 1979</td><td>7,0 (*)</td><td>6,0</td></tr>
<tr><td>1980-1988</td><td>6,5 (*)</td><td>5,0</td></tr>
<tr><td>1989</td><td rowspan="2">6,0 (*)</td><td>4,0</td></tr>
<tr><td>1990-1991</td><td>3,5</td></tr>
<tr><td>1992-1996</td><td>5,0 (*)</td><td>3,0</td></tr>
<tr><td>A partir de 1997</td><td>1,5 (*)</td><td>1,0</td></tr>
</table>

Observações (*) Limites de CO opcionais, válidos somente para o estágio inicial do Programa de I/M.

I.2. Combustível não Queimado não corrigido - HC em Marcha Lenta - 2500 rpm.

	LIMITES	
Combustível	Gasolina/Misturas (gasolina/álcool)/gás combustível (ppm)	Álcool/Mistura Ternária (ppm)
Ano-Modelo: todos	700	100

I.3. Velocidade angular em regime de Marcha Lenta - rpm
600 a 1200 rpm para todos os veículos

I.4. Diluição mínima - % (CO + CO2)
6% para todos os veículos

ANEXO II
CARACTERÍSTICAS DOS CENTROS DE INSPEÇÃO

II.1. Os centros de inspeção deverão ser construídos em locais escolhidos adequadamente para que seu funcionamento não implique em prejuízo do tráfego em suas imediações. Deverão possuir área de estacionamento para funcionários e visitantes, área de circulação e espera dos veículos, área coberta para serviços gerais e administrativos e instalações para guarda de materiais, peças de reposição e gases de calibração.

II.2. Os centros de inspeção deverão ser cobertos, possibilitando o desenvolvimento das atividades de inspeção, independentemente das condições climáticas e dispor de ventilação adequada para permitir a inspeção de veículos com o motor ligado.

II.3. Os centros de inspeção deverão ser adequadamente dimensionados e possuir sistema de múltiplas linhas de inspeção de modo a evitar interrupções das atividades e filas com tempo de espera superior a 30 minutos.

II.4. Os centros de inspeção deverão funcionar em regime de horário que possibilite atendimento adequado aos usuários.

II.5. Todas as atividades de coleta de dados, registro de informações, execução dos procedimentos de inspeção, comparação dos dados de inspeção com os limites estabelecidos e fornecimento de certificados e relatórios deverão ser realizadas através de sistemas informatizados.

II.5.1. Os sistemas deverão permitir o acesso em tempo real aos dados de inspeção em cada linha, bem como o controle do movimento diário, pela unidade de supervisão do Programa, que deverá estar permanentemente interligada com os centros de inspeção.

II.5.2. Os sistemas devem ser projetados e operados de modo a impedir que os operadores de linha tenham acesso a controles que permitam a alteração de procedimentos ou critérios de rejeição/aprovação/reprovação.

II.5.3. Somente os operadores certificados poderão ter acesso ao sistema de operação

das linhas de inspeção, através de código individual.

II.6. As linhas de inspeção deverão ser operadas por pessoal devidamente treinado e certificado para o desenvolvimento das atividades de inspeção.

II.6.1. É de responsabilidade do órgão ou empresa responsável pela operação do Programa a certificação de operadores de linha dos centros de inspeção.

II.6.2. Os operadores de linha deverão ser certificados periodicamente, para atualização em novas tecnologias empregadas para o controle das emissões de poluentes pelos veículos.

II.7. Nenhum serviço de ajuste ou reparação de veículos poderá ser realizado nos centros de inspeção. Os operadores de linha e o pessoal de apoio e supervisão não poderão recomendar empresas para realização dos serviços.

II.8. Os equipamentos utilizados na inspeção de veículos leves do ciclo Otto deverão apresentar as seguintes características:

II.8.1. Os analisadores de CO, HC e CO_2 devem ser do tipo infravermelho não dispersivo ou de concepção superior, devem atender às especificações estabelecidas na regulamentação BAR 90, do Bureau of Automotive Repair do Estado da Califórnia, EUA, ou em normas de maior atualização tecnológica, serem adequados aos combustíveis utilizados no Território Nacional e aprovados pelo órgão ambiental do estado.

II.8.2. Os analisadores de gases devem possuir sistema adequado de verificação e eliminação automática de aderência de HC no sistema de amostragem.

II.8.3. Os medidores de nível sonoro utilizados devem atender aos requisitos estabelecidos pela Norma NBR-9714 - Ruído Emitido por Veículos Automotores na Condição Parado - Método de Ensaio ou em normas de maior atualização tecnológica.

II.9. Os medidores de velocidade angular do motor devem ter um tempo de resposta máximo de 0,5 segundos e uma exatidão igual ou inferior a ± 50 rpm.

II.10. Os equipamentos utilizados para a medição de CO, HC, CO_2, velocidade angular do motor e nível de ruído, devem estar sempre calibrados, possuir funcionamento automático e não devem permitir a interferência do operador no registro dos valores medidos.

II.11. Os resultados da inspeção devem ser impressos em formulários próprios indicando os itens inspecionados.

II.11.1. O resultado da emissão de CO deve ser preferencialmente registrado sob as formas de CO medido (não corrigido) e CO corrigido.

II.12. Os centros de inspeção deverão manter equipamentos de reserva calibrados e estoque de peças de reposição, de modo a garantir que eventuais falhas de equipamentos não venham provocar paralisações significativas na operação das linhas de inspeção.

II.13. O órgão ou empresa responsável pela operação do Programa deverá realizar verificações periódicas da calibração e manutenção geral dos equipamentos utilizados nos centros de inspeção, bem como desenvolver programas de auditoria de equipamentos e procedimentos, conforme os critérios estabelecidos pelos *órgãos ambientais*.

ANEXO III
PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO PARA VEÍCULOS LEVES DO CICLO OTTO

III.1. Previamente à inspeção, deverá ser apresentada a documentação de identificação do veículo para registro.

III.2. Os veículos equipados para operar, por opção do usuário, com mais de um tipo de combustível, deverão ser testados com todos os tipos de combustíveis previstos.

III.3. Após o registro dos dados do veículo, os operadores de linha deverão verificar se o veículo apresenta funcionamento irregular do motor, emissão de fumaça visível (exceto de vapor a água), vazamentos aparentes e alterações no sistema de escapamento. Constatados quaisquer desses problemas, o veículo será considerado rejeitado e será fornecido o Relatório de Inspeção do Veículo.

III.4. No caso do veículo não ter sido rejeitado, será submetido a uma inspeção visual

dos itens de controle de emissão.

III.5. Após a inspeção visual deverá ser medido o nível de ruído na condição parado nas proximidades do escapamento, conforme procedimentos estabelecidos na Norma NBR-9714 - Ruído Emitido por Veículos Automotores na Condição Parado - Método de Ensaio.

III.6. Previamente à medição dos gases de escapamento, deverá ser realizada a descontaminação do óleo do cárter mediante a aceleração com o veículo parado, em velocidade angular constante, de aproximadamente 2500 rpm, sem carga e sem uso do afogador, durante um período mínimo de 30 segundos.

III.7. Logo após a descontaminação do óleo de cárter, deverão ser realizadas as medições dos níveis de concentração de CO, HC e diluição dos gases de escapamento do veículo a 2500 rpm ± 200 rpm sem carga. Em seguida são medidos os valores das concentrações de CO, HC e diluição em marcha lenta e da velocidade angular. Em caso de aprovação, será emitido o certificado de Aprovação do Veículo. Em caso de reprovação em qualquer um dos itens inspecionados, exceto as concentrações de CO e HC, o veículo será reprovado e será fornecido o Relatório de Inspeção do Veículo.

III.8. Se os valores medidos de CO e HC não atenderem aos limites estabelecidos no anexo I, o veículo será pré-condicionado mediante a aceleração em velocidade angular constante de aproximadamente 2500 rpm sem carga e sem uso de afogador durante 180 segundos e novas medições de CO, HC e diluição a 2500 rpm ± 200 rpm sem carga e marcha lenta serão realizadas. Se os novos valores medidos atenderem aos limites estabelecidos, o veículo será aprovado e será fornecido o Certificado de Aprovação do Veículo. Em caso de reprovação, será fornecido o Relatório de Inspeção do Veículo.

III.9. Procedimentos alternativos à sistemática de descontaminação do óleo do cárter, que evitem ou minimizem a interferência dos gases do cárter nas medições, poderão ser adotados, desde que tecnicamente comprovados e operacionalmente viáveis.

ANEXO IV
DEFINIÇÕES

Alterações no sistema de escapamento: alterações visualmente perceptíveis no sistema de escapamento (estado avançado de deterioração, componentes soltos, etc.) que impossibilitem ou afetem a medição dos gases de escapamento.

Alterações nos itens de controle de emissão: alterações visualmente perceptíveis (ausência, inoperância e estado avançado de deterioração) de componentes e sistemas de controle de emissão.

Centros de Inspeção: locais construídos e equipados com a finalidade exclusiva de inspecionar a frota de veículos em circulação de modo seriado, quanto à emissão de poluentes, ruído e segurança.

CO: monóxido de carbono contido nos gases de escapamento.

~~**CO e HC corrigido:** valores de CO e HC corrigidos conforme a expressão:~~

~~onde X = CO ou HC~~

CO corrigido = valores de CO corrigidos conforme a expressão:

$$CO_{corrigido} = \frac{15}{(CO + CO_2)_{medido}} * CO_{medido}$$ (*nova redação dada pela Resolução nº 227/97*)

CO_2: dióxido de carbono contido nos gases de escapamento.

Descontaminação do óleo de cárter: procedimento utilizado para que os gases con-

taminantes do óleo do cárter sejam recirculados através do sistema de recirculação dos gases do cárter e queimados na câmara de combustão.

Diluição: somatória das concentrações de monóxido de carbono e dióxido de carbono dos gases de escapamento, em porcentagem de volume.

Estágio inicial do programa: período estabelecido pelos *órgãos ambientais estaduais e municipais* diretamente responsáveis pelo Programa de I/M, para a sua adequação operacional e conscientização do público, caracterizado por um prazo normalmente não superior a 24 meses a partir do início efetivo das inspeções.

Fumaça visível: produtos de combustão, visíveis a olho nu, compostos por partículas de carbono, óleo lubrificante e combustível parcialmente queimado, excetuando-se o vapor de água.

Funcionamento irregular do motor: condição de operação caracterizada por uma nítida instabilidade da rotação de marcha lenta e/ou quando o motor do veículo só opera mediante o acionamento do afogador ou do acelerador.

Gás combustível: combustível gasoso, utilizado em motores de combustão interna, tal como gás natural, gás liquefeito de petróleo ou biogás.

Gás de escapamento: substâncias emitidas para a atmosfera provenientes de qualquer abertura do sistema de escapamento.

~~**HC**: combustível não queimado contido nos gases de escapamento, formado pelo total de substâncias orgânicas, incluindo frações de combustível e subprodutos resultantes da combustão presentes no gás de escapamento.~~

HC: combustível não queimado contido nos gases de escapamento, formado pelo total de substâncias orgânicas, incluindo frações de combustível e subprodutos resultantes da combustão presentes no gás de escapamento, expresso em normal hexano. (*nova redação dada pela Resolução n° 227/97*)

I/M: Programas de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso, caracterizados pela inspeção periódica da emissão de poluentes atmosféricos e ruído.

I/M Integrado: Programa de I/M que, além de itens relacionados com a emissão de poluentes atmosféricos e ruído, inspeciona também aqueles relacionados com a segurança veicular.

Item de controle de emissão: componente e sistema desenvolvido especificamente para o controle de emissão de poluentes e/ou ruído. Consideram-se como tal o conversor catalítico (catalisador), os sistemas de recirculação de gases do cárter e de escapamento, o sistema de controle de emissões evaporativas e outros, a critério do órgão responsável pelo Programa.

Marcha Lenta: regime de trabalho em que a velocidade angular do motor especificada pelo fabricante deve ser mantida durante a operação do motor sem carga e com os controles do sistema de alimentação de combustível, acelerador e afogador, na posição de repouso.

Mistura-ternária: mistura combustível formulada para a substituição do etanol hidratado, composta de 60% de etanol hidratado, 33% de metanol e 7% de gasolina.

Opacidade: absorção de luz sofrida por um feixe luminoso ao atravessar uma coluna de gás de escapamento, expressa em porcentagem entre os fluxos de luz emergente e incidente.

Vazamentos: vazamentos de fluídos do motor e do sistema de alimentação de combustível.

NOTA: Retificada no DOU nº 201, de 21 de outubro de 1993, pág. 15748-15749, Republicada por determinação da Resolução nº 16/93 (versão original no DOU nº 188, de 1º de outubro de 1993)

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 31 de dezembro de 1993.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 227, de 20 de agosto de 1997
Publicada no DOU nº 162, de 25 de agosto de 1997, Seção 1, página 18442

Correlações:
- Altera a Resolução n° 7/93 (altera os arts. 2º, 8º, § 3º do art. 12, arts. 14 e 19, e anexo IV, revoga o § 2º do art.4º, substitui os termos órgãos estaduais e municipais competentes e órgãos competentes por *órgãos ambientais estaduais e municipais* e *órgãos ambientais.*

Altera a Resolução nº 7/93 que dispõe sobre as diretrizes básicas e padrões de emissão para o estabelecimento do Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso – I/M.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições previstas na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto no Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de dar maior clareza aos requisitos e atribuições estabelecidas na Resolução nº 7, de 31 de agosto de 1993;

Considerando a integração dos Programas de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso - I/M, definidos pelas resoluções do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN;

Considerando que as Resoluções CONAMA nº 18, de 6 de maio de 1986, e nº 18, de 13 de dezembro de 1995, e a Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993, prevêem a implantação de Programas de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso pelos órgãos ambientais estaduais e municipais, resolve:

Art. 1º Os arts. 2º e 8º, o § 3º do art. 12, o art. 14 e 19 da Resolução CONAMA nº 7/93, passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 2º Os Programas de I/M para inspeção dos itens relacionados com as emissões de poluentes e ruído serão implantados prioritariamente, em regiões que apresentem comprometimento da qualidade do ar devido às emissões de poluentes pela frota circulante, a critério e sob responsabilidade dos órgãos ambientais estaduais e municipais.

Art. 8º Fica a critério dos órgãos ambientais a definição das ações para a implementação das inspeções dos itens relacionados com as emissões de poluentes e ruídos, de modo integrado e harmônico com a inspeção dos itens de segurança veicular.

Parágrafo único. A vinculação do Programa de I/M junto ao sistema de registro e licenciamento de veículos será estabelecida conforme Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN.

Art. 12. § 3º Em caso de haver necessidade de ajustes operacionais no Programa, os órgãos ambientais poderão liberar para circulação os veículos reprovados na segunda reinspeção, segundo critério próprio justificado tecnicamente, até o estabelecimento de novos padrões.

Art. 14. Atendida a legislação pertinente e as normas legais, a implantação e a execução dos Programas de I/M poderão ser realizadas por empresas ou entidades com experiência comprovada na área, especialmente contratadas e credenciadas pelos órgãos ambientais ficando sob a responsabilidade destes a supervisão, auditoria, acompanhamento e controle do Programa.

Art. 19. Os veículos em desconformidade com as exigências desta Resolução estarão sujeitos às sanções previstas na legislação vigente."

Art. 2º As expressões: órgãos estaduais e municipais competentes e órgãos competentes constantes da Resolução CONAMA nº 7/93, são substituídas pelas seguintes: órgãos ambientais estaduais e municipais e órgãos ambientais**,** respectivamente.

Art. 3º No anexo IV - Definições da Resolução CONAMA nº 7/93, os itens relativos a

CO e HC corrigidos, e a HC passam a vigorar com a seguinte redação:

"CO corrigido = valores de CO corrigidos conforme a expressão:

$$CO_{corrigido} = \frac{15}{(CO + CO_2)_{medido}} * CO_{medido}$$

onde CO_2 - dióxido de carbono contido nos gases de escapamento.

HC = combustível não queimado contido nos gases de escapamento, formado pelo total de substâncias orgânicas, incluindo frações de combustível e subprodutos resultantes da combustão presentes no gás de escapamento, expresso em normal hexano**."**

Art. 4º Fica revogado o § 2º do art. 4º da Resolução CONAMA nº 7/93.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 25 de agosto de 1997.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 251, de 7 de janeiro de 1999
Publicada no DOU nº 7, de 12 de janeiro de 1999, Seção 1, página 97

Correlações:
· Complementa a Resolução nº 7/93 quanto a procedimentos, equipamentos e limites máximos relativos à emissão de fumaça dos veículos automotores do ciclo-Diesel
· Complementa a Resolução nº 16/95 quanto ao controle dos níveis de opacidade dos veículos automotores do ciclo Diesel em uso

Dispõe sobre os critérios, procedimentos e limites máximos de opacidade da emissão de escapamento dos veículos automotores do ciclo Diesel, em uso no Território Nacional, a serem utilizados em programas de I/M.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno,

Considerando que a emissão de poluentes por veículos automotores do ciclo Diesel contribui para a contínua deterioração da qualidade ambiental, especialmente nos centros urbanos;

Considerando a necessidade de implementação de medidas para a efetiva redução das emissões de poluentes por veículos automotores do ciclo Diesel;

Considerando que as altas concentrações de partículas inaláveis nos grandes centros urbanos resultam no incremento das taxas de morbidade e mortalidade por doenças respiratórias da população exposta às mesmas, especialmente entre crianças e idosos;

Considerando que uma grande parcela da frota de veículos automotores do ciclo Diesel emite poluentes acima dos níveis aceitáveis;

Considerando a necessidade de promover a conscientização da população, com relação à questão da poluição do ar por veículos automotores;

Considerando que a manutenção adequada dos veículos automotores do ciclo Diesel contribui significativamente para a redução das emissões de fumaça e outros poluentes;

Considerando a necessidade de definir os procedimentos, equipamentos e limites máximos relativos à emissão de fumaça dos veículos automotores do ciclo Diesel, complementares àqueles contidos na Resolução CONAMA nº 7, de 31 de agosto de 1993, que define as diretrizes básicas e padrões de emissão para os Programas de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso - I/M;

Considerando que a Resolução CONAMA nº 16, de 13 de dezembro de 1995, estabelece procedimentos e limites para a certificação de veículos automotores do ciclo Diesel, bem como para o controle da emissão de fumaça desses modelos ao longo de sua vida útil;

Considerando o art. 104 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito, resolve:

Art. 1º Estabelecer os seguintes critérios, procedimentos e limites máximos de opacidade da emissão de escapamento para avaliação do estado de manutenção dos veículos automotores do ciclo Diesel, em uso no Território Nacional, a serem utilizados em programas de I/M:

I - Para os veículos automotores do ciclo Diesel, nacionais ou importados, que já atendam às exigências da Resolução CONAMA nº 16/95, os limites máximos de opacidade são os valores certificados apresentados na etiqueta afixada na coluna da porta dianteira direita dos veículos, válidos para a realização de medições em locais com altitude até 350 m.

II - Além da etiqueta referida no inciso anterior, os manuais do proprietário e de serviço dos veículos abrangidos pela Resolução CONAMA nº 16/95 devem apresentar o limite máximo de opacidade, válido para medições em altitudes de até 350 m, o valor corrigido para altitudes superiores a 350 m ou seu respectivo fator de correção, bem como os valores

das velocidades angulares (rpm) de marcha lenta e de máxima livre do motor.

Parágrafo único. Para veículos automotores do ciclo Diesel, nacionais ou importados, anteriores à vigência da Resolução CONAMA nº 16/95, são estabelecidos os limites máximos de opacidade da tabela abaixo:

Tabela - Limites Máximos de Opacidade em Aceleração Livre
Relativos aos Veículos não Abrangidos pela Resolução nº 16/95.

Altitude	Tipo de Motor	
	Naturalmente Aspirado ou Turboalimentado com LDA (1)	Turboalimentado
Até 350 m	1,7 m^{-1}	2,1 m^{-1}
Acima de 350 m	2,5 m^{-1}	2,8 m^{-1}

(1) LDA é o dispositivo de controle da bomba injetora de combustível para adequação do seu débito à pressão do turboalimentador.

Art. 2º A medição de opacidade dos veículos automotores do ciclo Diesel submetidos à inspeção periódica não será utilizada para efeitos de reprovação de veículos durante o primeiro ano de operação dos Programas de I/M, sendo utilizados, neste período, os valores limites fixados no parágrafo único do artigo anterior, como referência para o estabelecimento dos valores limites definitivos.

§ 1º Os registros dos ensaios de medição de opacidade, velocidades angulares e inspeção visual dos itens que influenciam diretamente nos valores de opacidade, registrados pelas empresas operadoras dos Programas de I/M, comporão um banco de dados que será fornecido e atualizado trimestralmente junto ao Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA, durante o primeiro ano desses Programas, para que o IBAMA, após avaliação, proponha ao CONAMA a confirmação ou a revisão dos valores limites apresentados na tabela descrita no parágrafo único do artigo anterior.

§ 2º A critério do IBAMA, o período definido no *caput* deste artigo poderá, caso necessário, ser prorrogado.

§ 3º A partir do estabelecimento, pelo CONAMA, dos valores limites definitivos, o não atendimento a esses limites implicará na reprovação do veículo em Programas de I/M.

Art. 3º Os veículos serão avaliados de acordo com o Procedimento de Avaliação da Opacidade de Veículos Automotores do ciclo Diesel em Uso pelo Método de Aceleração Livre, constante do anexo desta Resolução.

Art. 4º Os ensaios para medição de opacidade deverão ser feitos de acordo com a Norma Brasileira NBR-13037 - Gás de Escapamento Emitido por Motor Diesel em Aceleração Livre - Determinação da Opacidade - Método de Ensaio, mediante a utilização de opacímetro certificado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO.

§ 1º As medições da opacidade devem ser realizadas mediante a utilização de opacímetro correlacionável com opacímetro de fluxo parcial, com tempo de resposta físico de no máximo 0,4s, tempo de resposta total de 0,9 a 1,1 s e câmara de medição de 430 mm de comprimento efetivo da trajetória da luz através do gás.

§ 2º A partir do estabelecimento, pelo CONAMA, dos valores limites definitivos, poderão ser adotados procedimentos alternativos à NBR-13037, visando à otimização dos ensaios de inspeção, mediante prévia aprovação do IBAMA, desde que seja tecnicamente comprovada sua aplicabilidade e compatibilidade com os critérios utilizados nos processos de certificação de veículos novos, estabelecidos na Resolução CONAMA nº 16/95.

Art. 5º Os veículos concebidos exclusivamente para aplicações militares, agrícolas, de competição, tratores, máquinas de terraplenagem, pavimentação e outros de aplicação

especial, bem como aqueles que não são normalmente utilizados para o transporte urbano e/ou rodoviário, serão dispensados do atendimento às exigências desta Resolução.

Art. 6º O controle dos níveis de opacidade dos veículos automotores do ciclo Diesel em uso é de responsabilidade dos órgãos ambientais dos estados e municípios e órgãos a eles conveniados, sem prejuízo de suas respectivas competências, atendidas as demais exigências estabelecidas pelo CONAMA, especialmente as das Resoluções CONAMA nºs 7/93, 18, de 13 de dezembro de 1995, e 227, de 20 de agosto de 1997.

Parágrafo único. As ações de controle a que se refere o *caput* deste artigo serão realizadas de forma coordenada e harmonizada, devendo ser precedidas de articulações e definições expressas no Plano de Controle da Poluição por Veículos em Uso - PCPV, conforme as exigências da Resolução nº 18/95 do CONAMA.

Art. 7º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Ficam revogadas as disposições em contrário.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conama
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

ANEXO
PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DA OPACIDADE DE VEÍCULOS AUTOMOTORES DO CICLO DIESEL EM USO PELO MÉTODO DE ACELERAÇÃO LIVRE

1. O inspetor deverá verificar se o veículo apresenta funcionamento irregular do motor, vazamentos aparentes, violação do lacre da bomba injetora, vazamentos e alterações do sistema de escapamento e do sistema de admissão de ar e retirada ou alteração de componentes originais do veículo que influenciam diretamente na emissão de fumaça, bem como se o veículo apresenta emissão de fumaça azul. Caso o veículo apresente pelo menos uma das irregularidades descritas, o veículo será considerado rejeitado, não podendo iniciar os procedimentos de inspeção.

2. Antes de iniciar as medições, o operador deve certificar-se que o veículo está devidamente freado e a alavanca de mudança na posição neutra. Todos os dispositivos que alteram a aceleração do veículo, tais como ar condicionado, freio motor, etc., devem ser desligados. O motor do veículo deve estar na temperatura normal de funcionamento e em condições estabilizadas de operação conforme especificado pelo fabricante.

3. O inspetor deverá identificar as características do sistema de alimentação para a correta seleção dos limites aplicáveis para o motor naturalmente aspirado, turboalimentado ou turboalimentado com LDA.

4. Após a inspeção visual, deve-se registrar o valor da velocidade angular de marcha lenta do veículo, que será acelerado em seguida, lentamente, até atingir a velocidade angular de máxima livre do motor, certificando-se de sua estabilização. Deve-se registrar também a velocidade angular de máxima livre, comparando-se os registros com os valores especificados dentro de uma tolerância de ± 100 rpm. Se os valores de velocidade angular registrados não atenderem aos valores especificados o veículo será reprovado. Se ocorrer alguma anormalidade durante a aceleração do motor, o inspetor deverá desacelerar imediatamente o veículo, que também será reprovado.

5. Executar os ensaios para medição de opacidade conforme Norma Brasileira NBR-13037 - Gás de Escapamento Emitido por Motor Diesel em Aceleração Livre - Determinação da Opacidade - Método de Ensaio.

6. Se o resultado do ensaio for igual ou menor que os limites estabelecidos, o veículo será aprovado, sendo então emitido o Certificado de Aprovação do Veículo. Caso contrário, o veículo será reprovado e será emitido o relatório de Inspeção do Veículo, observados os requisitos do art. 2º desta Resolução.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 12 de janeiro de 1999.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 230, de 22 de agosto de 1997
Publicada no DOU nº 163, de 26 de agosto de 1997, Seção 1, páginas 18603-18604

Correlações:
· Revoga a Resolução nº 20/96

Dispõe sobre a proibição do uso de equipamentos que possam reduzir, nos veículos automotores, a eficácia do controle de emissão de ruídos e de poluentes atmosféricos.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando as exigências estabelecidas na Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993, para o controle da emissão de ruído e poluentes atmosféricos de veículos automotores;

Considerando que a conformidade de atendimentos aos limites de emissão estabelecidos é feita segundo procedimentos padronizados, idealizados para reproduzir condições características e representativas da operação de veículos automotores em uso normal;

Considerando que a indústria automobilística tem como um dos seus objetivos principais a otimização de seus produtos e que na consecução deste objetivo são adotadas soluções tecnológicas envolvendo sistemas de qualquer natureza, combustíveis, lubrificantes, aditivos, peças, componentes, dispositivos, *softwares* e procedimentos operacionais que podem estar relacionados, de modo direto ou indireto, com o controle de ruído e de emissão de poluentes atmosféricos;

Considerando que a presença de determinados componentes, peças, dispositivos, *softwares*, sistemas, lubrificantes, aditivos, combustíveis e procedimentos operacionais nos veículos, considerados como parte integrante dos mesmos, podem afetar negativamente o controle da emissão de ruído e poluentes atmosféricos de veículos automotores, em condições de uso e operação normal resultando, inclusive, em sua não conformidade, nos casos mais extremos;

Considerando que os procedimentos padronizados para a verificação da conformidade com os limites de emissão podem, em diversos casos, não serem suficientemente sensíveis à ação das peças, componentes, dispositivos, sistemas, *softwares*, lubrificantes, aditivos, combustíveis e procedimentos operacionais utilizados, possibilitando a ocorrência de resultados efetivamente não representativos das condições que se pretende reproduzir, invalidando, portanto, os ensaios, resolve:

Art. 1º Definir como "itens de ação indesejável" quaisquer peças, componentes, dispositivos, sistemas, *softwares*, lubrificantes, aditivos, combustíveis e procedimentos operacionais em desacordo com a homologação do veículo, que reduzam ou possam reduzir a eficácia do controle da emissão de ruído e de poluentes atmosféricos de veículos automotores, ou produzam variações acima dos padrões ou descontínuas destas emissões, em condições que possam ser esperadas durante a sua operação em uso normal.

§1º A homologação deverá considerar as eventuais circunstâncias excepcionais ao contido no *caput*, quando modificações ocorrerem por questões de segurança, de proteção do veículo ou de seus componentes.

§2º Serão também considerados "itens de ação indesejável" os descritos no *caput* deste artigo que propiciem o reconhecimento dos procedimentos padronizados de ensaio e provoquem mudanças no comportamento do motor ou do veículo, especificamente nas condições do ciclo de ensaios, e que não ocorram da mesma maneira quando o veículo estiver em uso normal nas ruas.

Art. 2º Proibir o uso de equipamentos considerados "itens de ação indesejável", conforme definido no *caput* do artigo anterior.

Art. 3º Qualquer veículo, que tenha os seus sistemas de controle de ruído e de emissões atmosféricas comandado de forma integral ou parcial por sistemas computadorizados, deve apresentar características de segurança que não permitam modificações de programação, especialmente a troca de componentes de memória ou mesmo o acesso aos códigos de programação.

Art. 4º O IBAMA poderá testar ou requerer testes de qualquer veículo, em local por ele designado, com o objetivo de investigar a eventual presença ou efeito de "itens de ação indesejável".

§ 1º Na realização dos testes mencionados no *caput* deste artigo, o IBAMA poderá utilizar quaisquer procedimentos e condições de ensaio que possam ser esperados durante a operação em uso normal do veículo automotor.

§ 2º Quando notificado pelo IBAMA, devido a indícios da presença de "itens de ação indesejável", o responsável pela produção, importação ou projeto do veículo, deve prover todos os meios necessários aos ensaios, tais como: o veículo, instrumentação, computadores, *softwares* e interfaces de acesso aos dados e parâmetros eletrônicos monitorados, bem como todos os demais sistemas e componentes.

§ 3º O IBAMA poderá exigir do responsável pela produção, importação ou projeto do veículo, com indícios da presença de "itens de ação indesejável" a apresentação de informações detalhadas sobre os programas e resultados de testes, avaliações de engenharia, especificações de projeto, calibrações, algoritmos de computadores do veículo e estratégias de projeto incorporadas para a operação, tanto no ciclo padronizado de condução, quanto em uso normal.

Art. 5º Aos infratores ao disposto nesta Resolução, o IBAMA poderá, cumulativamente, suspender a emissão de novas LCVM e requerer o recolhimento dos veículos envolvidos para o reparo ou substituição dos "itens de ação indesejável", sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

Art. 6º Os casos omissos nesta Resolução serão deliberados pelo IBAMA.

Art. 7º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Fica revogada a Resolução nº 20, de 24 de outubro de 1996.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

NOTA: Republicada por trazer incorreções (versão original no DOU nº 162, de 25 de agosto de 1997, pág. 18443)

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 26 de agosto de 1997.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 242, de 30 de junho de 1998
Publicada no DOU nº 148, de 5 de agosto de 1998, Seção 1, página 43

Correlações:
· Complementa a Resolução n° 1/93 para veículos com características especiais para uso fora de estradas (tabela 1)
· Altera a Resolução nº 15/95 para veículo leve comercial com massa de referência para ensaio até 1700 kg (altera art. 5º § 2º)

Dispõe sobre limites de emissão de material particulado para veículo leve comercial e limite máximo de ruído emitido por veículos com características especiais para uso fora de estradas.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando que a harmonização de regulamentos técnicos sobre poluentes e ruídos emitidos por veículos automotores entre os Estados Partes do Mercosul tem por objetivos eliminar barreiras ao intercâmbio comercial, bem como à livre circulação de veículos automotores na Região;

Considerando que os Estados Partes já acordaram em adequar suas legislações para possibilitar o intercâmbio de veículos automotores, conforme consta no Protocolo de Ouro Preto, de 17 de dezembro de 1994, artigos 38, 40 e 42, bem como a Resolução MERCOSUL/GMC/RES nº 128, de 13 de dezembro de 1996, resolve:

Art. 1º O limite máximo de emissão de material particulado para veículo leve comercial com massa de referência para ensaio até 1700 kg, contido no artigo 5º, § 2º, da Resolução CONAMA nº 15, de 13 de dezembro de 1995, passa a ser de 0,124 g/km.

Art. 2º Os veículos com características especiais para uso fora de estradas terão os limites da "Tabela 1A - Limites máximos de ruído emitido por veículos em aceleração, conforme NBR-8433", contida na Resolução CONAMA nº 1, de 11 de fevereiro de 1993, acrescidos em:

I - 1(um) dB(A) para aqueles com motor de potência menor do 150 kW,

II - 2(dois) dB(A) para aqueles com motor de potência igual ou superior a 150 kW.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO – Presidente do Conselho
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 5 de agosto de 1988.

GESTÃO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS

USO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS

RESOLUÇÃO CONAMA nº 7, de 16 de setembro de 1987
Publicada no DOU, de 22 de outubro de 1987, Seção 1, páginas 17500-17501

Correlações:
- Alterada pela Resolução nº 9/88 (alterado o art. 6º)
- Complementada pela Resolução nº 19/96 (art. 1º)

Dispõe sobre a alteração da Resolução nº 7/87, que dispõe sobre a regulamentação do uso de amianto / asbestos no Brasil.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 48 do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983[118], para o efetivo exercício das responsabilidades que lhe são atribuídas pelo § 1º do artigo 18 do mesmo Decreto.

Considerando a importância do assunto e a necessidade de iniciar-se o processo de regulamentação do uso do amianto (asbestos), resolve:

Art. 1º Os fabricantes de produtos que contenham amianto (asbestos) devem imprimir em cada peça dos mesmos, os seguintes dizeres, em caracteres bem visíveis.

CUIDADO! ESTE PRODUTO CONTÉM FIBRAS DE AMIANTO. EVITE A GERAÇÃO DE POEIRA. RESPIRAR POEIRA DE AMIANTO PODE PREJUDICAR GRAVEMENTE SUA SAÚDE. O PERIGO É MAIOR PARA OS FUMANTES.[119]

§ 1º Quando pelas pequenas dimensões ou outras características do produto não for possível imprimir nos mesmos os dizeres acima, o fabricante deverá colocar essa advertência em etiqueta individual ou impressa na embalagem de cada peça ou conjunto de peças, comunicando ao órgão ambiental competente que avaliará a oportunidade de solicitar alguma mudança.

§ 2º Os produtos destinados à exportação deverão ter esta comunicação redigida na língua oficial do país, ou nos dizeres exigidos pelo país importador.

Art. 2º Os fabricantes de produtos que contenham amianto (asbestos) em sua composição, devem também comunicar aos consumidores intermediários e finais os cuidados atinentes à utilização destes produtos com segurança, através de folhetos ou cartazes em cores padronizadas: vermelho, preto e branco.

Art. 3º O não cumprimento do disposto nesta Resolução, acarretará aos infratores multa de 10 a 1.000 OTNs[120], aplicável em dobro nas reincidências, na forma do artigo 14 e alíneas, da Lei nº 6.938 e do Decreto nº 88.351, artigo 37 e alíneas, complementado pelo Decreto nº 89.532/84.

Art. 4º Os fabricantes terão um prazo de 180 (cento e oitenta) dias, a partir da data de publicação desta Resolução, para implementar o estabelecido no artigo 2º.

Parágrafo único. Para a impressão dos dizeres estabelecidos no artigo 1º, os fabricantes terão o prazo de 90 (noventa) dias.

---

118 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

119 Ver Resolução nº 19/96 - Art. 1º Quando não for possível imprimir sobre as peças que contém amianto (asbestos) todos os dizeres de advertência que constam do artigo 1º da Resolução CONAMA nº 7/87, os mesmos poderão ser substituídos pelos seguintes: “CONTÉM AMIANTO. AO CORTAR OU FURAR NÃO RESPIRE A POEIRA GERADA, POIS PODE PREJUDICAR GRAVEMENTE A SAÚDE”.

120 A Obrigação do Tesouro Nacional - OTN foi extinta pela Lei nº 7.730, de 31 de janeiro de 1989.

Art. 5º As penalidades aqui previstas serão aplicadas pelos órgãos ambientais dos Estados, Distrito Federal, Territórios e, supletivamente, pela Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA[121] e Municípios.

~~Art. 6º A SEMA apresentará à Câmara Técnica de Poluição Industrial em até cento e oitenta dias, a partir da data de publicação desta Resolução, estudos visando a:~~

Art. 6º A Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA, em articulação com os demais órgãos competentes, apresentará à Câmara Técnica de Poluição Industrial, em até 90 (noventa) dias, a partir da data da publicação desta Resolução, estudos visando a: (*nova redação dada pela Resolução n° 9/88*)

a) Fixação de normas e procedimentos para mineração, transporte, industrialização, comercialização e manuseio do amianto (asbestos) no que se refere a proteção ambiental e ocupacional.

b) Formulação de um Programa Nacional de utilização de amianto e eventuais substitutos.

Art. 7º Fica proibida, a partir de um ano da publicação desta Resolução, a comercialização de produtos contendo amianto (asbestos) sem observância das disposições contidas nos artigos 1º e 2º.

Parágrafo único. O não cumprimento do disposto no *caput* deste artigo acarretará aos infratores as penalidades previstas nesta Resolução.

Art. 8º Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogada as disposições em contrário.

DENI LINEU SCHWARTZ - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 22 de outubro de 1987.

121 A Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA, vinculada ao Ministério do Interior, foi extinta pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, que criou o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. As atribuições em matéria ambiental são atualmente do Ministério do Meio Ambiente.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 9, de 14 de dezembro de 1988
Publicada no DOU, de 11 de agosto de 1989, Seção 1, página 13660

Correlações:
· Altera a Resolução nº 7/87 (altera o art. 6º)

Dispõe sobre a alteração da Resolução nº 7/87.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o § 1º, do artigo 7º e artigo 48, do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983[122], resolve:

Art. 1º O *caput* do artigo 6º, da Resolução CONAMA nº 7, de 16 de setembro de 1987, passa a vigorar com a seguinte redação:
"Art. 6º A Secretaria Especial do Meio Ambiente-SEMA[123], em articulação com os demais órgãos competentes, apresentará à Câmara Técnica de Poluição Industrial, em até 90 (noventa) dias, a partir da data da publicação desta Resolução, estudos visando a:
a)...........................
b)..........................."

Art.2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art.3º Revogadas as disposições em contrário.

JOÃO ALVES FILHO - Presidente do Conselho
FERNANDO CÉSAR DE MOREIRA MESQUITA - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 11 de agosto de 1989.

122 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.
123 A Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA, vinculada ao Ministério do Interior, foi extinta pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, que criou o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. As atribuições em matéria ambiental são atualmente do Ministério do Meio Ambiente.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 19, de 24 de outubro de 1996
Publicada no DOU nº 217, de 7 de novembro de 1996, Seção 1, página 23071

Correlações:
· Complementa a Resolução nº 7/87 (complementa o art. 1º)

Dispõe sobre advertência nas peças que contêm amianto.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso de suas atribuições e competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno,e
Considerando as implicações da impressão sobre as peças que contêm amianto (asbestos) de todos os dizeres de advertência prescritos no artigo 1º da Resolução CONAMA nº 7/87, de 16 de setembro de 1987, resolve:

Art. 1º Quando não for possível imprimir sobre as peças que contém amianto (asbestos) todos os dizeres de advertência que constam do artigo 1º da Resolução CONAMA nº 7/87, os mesmos poderão ser substituídos pelos seguintes:
"CONTÉM AMIANTO. AO CORTAR OU FURAR NÃO RESPIRE A POEIRA GERADA POIS PODE PREJUDICAR GRAVEMENTE A SAÚDE".

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
EDUARDO DE SOUZA MARTINS - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 7 de novembro de 1996.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 267, de 14 de setembro de 2000
Publicada no DOU nº 237, de 11 de dezembro de 2000, Seção 1, páginas 27-29

Correlações:
· Alterada pela Resolução nº 340/03 (revogado o art. 7º e alterado o art. 15)
· Revoga as Resoluções nº 13/95 e 229/97

Dispõe sobre a proibição da utilização de substâncias que destroem a Camada de Ozônio.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 e tendo em vista o disposto nos Decretos nº 99.280, de 7 de junho de 1990, e 181, de 24 de julho de 1991 e Decretos Legislativos nºs 51, de 29 de maio de 1996, e 91, de 1996[124],

Considerando os prazos, limites e restrições previstos no Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, à produção, ao comércio e ao consumo mundial das substâncias que destroem a Camada de Ozônio, em seu conjunto conhecidas como substâncias controladas e como SDOs;

Considerando o Programa Brasileiro de Eliminação da Produção e do Consumo das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio-PBCO, compromisso formalizado pelo Governo Brasileiro junto ao Secretariado do Protocolo de Montreal, em junho de 1994, que estabelece a eliminação gradativa do uso dessas substâncias no País;

Considerando a necessidade de aperfeiçoamento da Resolução CONAMA nº 13[125], de 13 de dezembro de 1995, que estabeleceu procedimentos e prazos para a eliminação das substâncias controladas e, em face do disposto no PBCO, revisado em março de 1999, resolve:

Art. 1º É proibida, em todo o território nacional, a utilização das substâncias controladas especificadas nos anexos A e B do Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, constantes do anexo desta Resolução nos sistemas, equipamentos, instalações e produtos novos, nacionais ou importados:

I - em quaisquer produtos utilizados sob a forma aerossol, exceto para fins medicinais conforme estabelecido no art. 4º desta Resolução;

II - equipamentos e sistemas de combate a incêndio;

III - instalações de ar condicionado central;

IV - instalações frigoríficas com compressores de potência unitárias superior a 100 HP;

V - ar condicionado automotivo;

VI - todos os usos como solventes.

Art. 2º Fica proibida, a partir de 1º de janeiro de 2001, em todo o território nacional, a utilização das substâncias controladas constantes dos anexos A e B do Protocolo de Montreal nos sistemas, equipamentos, instalações e produtos novos, nacionais ou importados:

I - refrigeradores e congeladores domésticos;

II - todos os demais equipamentos e sistemas de refrigeração;

III - espuma rígida e semi-rígida (flexível e moldada/pele integral); e

IV - todos os usos como esterilizantes.

Parágrafo único. Para fins desta Resolução, entende-se como "novos", os produtos, sistemas, equipamentos e instalações, discriminados no art. 1º e neste artigo, produzidos e/ou instalados a partir de 1º de janeiro de 2001.

124 Corrigida a data do Decreto Legislativo nº 91, de 29 de maio de 1996
125 Resolução revogada pela Resolução nº 267/00

Art. 3º Ficam restritas, a partir de 1º de janeiro de 2001, as importações de CFC-11 (triclorofluormetano), CFC-12 (diclorodifluormetano), Halon 1211 (bromoclorodifluormetano) e Halon 1301 (bromotrifluormetano) como se segue:

I - as importações máximas de CFC-12 sofrerão reduções gradativas em peso, por empresa importadora/produtora, obedecendo ao cronograma constante das alíneas “a” a “g” deste inciso e tendo como base a quantidade de CFC-12 importada/produzida no ano de 1999, não podendo exceder a média de importação/produção dessa substância, por empresa, no período de 1995 a 1997:

a) quinze por cento no ano de 2001;
b) trinta e cinco por cento no ano de 2002;
c) cinqüenta e cinco por cento no ano de 2003;
d) setenta e cinco por cento no ano de 2004;
e) oitenta e cinco por cento no ano de 2005;
f) noventa e cinco por cento no ano de 2006; e
g) cem por cento no ano de 2007.

II - ficam proibidas as importações de CFC-12 a partir de 2007;

III - as importações de CFC-11 serão permitidas apenas para suprir os consumos das empresas cadastradas junto ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA e que tenham projetos de conversão às tecnologias livres dessa substância, em processo de implantação, ou em vias de apresentarem propostas para tal finalidade, até doze meses a partir da data de publicação desta Resolução;

IV - para o atendimento das aplicações apontadas como de (uso essencial), definidas no art. 4º desta Resolução.

Art. 4º Consideram-se “usos essenciais”, para efeito desta Resolução, os usos e/ou aplicações permitidas para utilização das substâncias constantes dos anexos A e B do Protocolo de Montreal, quais sejam:

I - para fins medicinais e formulações farmacêuticas para medicamentos na forma aerossol, tais como os Inaladores de Dose de Medida-MDI e/ou assemelhados na forma “spray” para uso nasal ou oral;

II - como agente de processos químicos e analíticos e como reagente em pesquisas científicas;

III - em extinção de incêndio na navegação aérea e marítima, aplicações militares não especificadas, acervos culturais e artísticos, centrais de geração e transformação de energia elétrica e nuclear, e em plataformas marítimas de extração de petróleo - Halons: bromoclorodifluormetano (Halons 1211) e bromotrifluormetano (Halons 1301).

Art. 5º É proibida, com os países não signatários do Protocolo de Montreal, a importação e exportação de quaisquer das substâncias controladas ou de produtos/equipamentos que as contenham.

Art. 6º É proibida a importação de substâncias controladas recicladas, exceto o bromoclorodifluormetano (Halon 1211) e o bromotrifluormetano (Halon 1301) para atendimento aos usos essenciais especificados no art. 4º, Inciso III desta Resolução.

Art. 7º ~~Em todo e qualquer processo de retirada de substâncias controladas no local da instalação ou em oficinas de manutenção e repara, os fluidos refrigerantes ou de extinção de incêncios devem ser adequadamente recolhidos, acondicionados e posteriormente enviados para centros de incineração ou unidades de reciclagem livenciados pelo órgão ambientla competente~~

~~§ 1º Na ausência de incineradores ou centros de recliclagem licenciados pelos órgãos ambientais competentes, as substâncias a que se refre este artigo devem ser acondicionadas adequadamente em recipientes que atenham às normas NBR-12.790 e NBR-12.791,ou normas supervinientes.~~

~~§ 2º Somente poderão ser utilizados para a comercialização de CFC-11 e CFC-12 cilin-~~

~~dros retornáveis de aço para gases comprimidos que atenham às normas técnicas NBR-12.790 e NBR-12.791,ou normas supervinientes.~~ (*Revogado pela Resolução n° 340/03*)

Art. 8º As empresas contempladas com recursos do Fundo Multilateral para a Implementação do Protocolo de Montreal-FMPM ao substituírem os equipamentos, nos prazos estabelecidos nos respectivos projetos, ou adequarem tecnologias para operar sem as substâncias controladas, não mais poderão fazer uso destas, devendo os equipamentos substituídos serem retirados da linha de produção.

Art. 9º As empresas que produzam, importem, exportem, comercializem ou utilizem as substâncias controladas relacionadas nos anexos do Protocolo de Montreal, ou produtos que as contenham, especialmente no setor de serviços, em quantidade anual igual ou superior a duzentos quilogramas, deverão estar cadastradas junto ao IBAMA até doze meses a partir da data de publicação desta Resolução.

§ 1º Estão dispensadas do cadastramento de que trata este artigo as empresas que operem, no total de suas unidades, com menos de duzentos quilogramas anuais de substâncias controladas, e também as empresas, como lojas e supermercados, que apenas comercializam produtos que contenham essas substâncias.

§ 2º Para as substâncias controladas constantes do Grupo II do anexo A do Protocolo de Montreal, quais sejam, Halon 1211, Halon 1301 e o dibromotetrafluoretano (Halon 2402), o cadastramento junto ao IBAMA é obrigatório para qualquer quantidade importada, exportada, comercializada ou utilizada, conforme previsto em Instrução Normativa específica do IBAMA ou Norma equivalente.

Art. 10. As empresas cadastradas devem fornecer anualmente ao IBAMA, até 30 de abril de cada ano, o inventário com os dados quantitativos relativos às substâncias controladas comercializadas e/ou utilizadas no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro do exercício imediatamente anterior ao corrente.

Parágrafo único. Para o atendimento das disposições previstas no art. 9º e no *caput* deste artigo, as empresas deverão responder aos formulários de Cadastro e de Inventário Anual de Empresas que Operam com Substâncias Controladas pelo Protocolo de Montreal, disponibilizados pelo IBAMA.

Art. 11. As empresas vendedoras de substâncias controladas devem enviar ao IBAMA no final de cada semestre, correspondente aos períodos de 1º de janeiro a 30 de junho e de 1º de julho a 31 de dezembro, a relação das empresas que compraram substâncias controladas, com os respectivos códigos de cadastro do IBAMA e as quantidades adquiridas.

Parágrafo único. Nas operações comerciais com as substâncias controladas, as empresas compradoras deverão apresentar seu código de cadastro fornecido pelo IBAMA.

Art. 12. O IBAMA e os Órgãos Estaduais e Municipais de Meio Ambiente devem exercer atividades orientadoras e fiscalizadoras com vistas ao cumprimento do disposto nesta Resolução.

Art. 13. O IBAMA colocará à disposição dos Órgãos Estaduais e Municipais de Meio Ambiente os dados oficiais de seu cadastro relativo às empresas de cada estado, a fim de auxiliar a participação destes órgãos nas ações de controle e fiscalização previstas nesta Resolução.

Art. 14. Os OEMAs devem fornecer ao IBAMA dados e informações disponíveis e de interesse relativos às substâncias controladas nos respectivos estados.

~~Art. 15. O não-cumprimento ao disposto nesta Resolução sujeitará os infratores às penalidades previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, regulamentada pelo Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999.~~

Art. 15. O não-cumprimento ao disposto nesta Resolução sujeitará os infratores, entre outras, às penalidades e sanções, respectivamente, previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999. (*nova redação dada pela Resolução n° 340/03*)

Art. 16. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 17. Ficam revogadas as Resoluções CONAMA nºs 13, de 13 de dezembro de 1995 e 229, de 20 de agosto de 1997.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho
JOSÉ CARLOS CARVALHO - Secretário-Executivo

ANEXO
SUBSTÂNCIAS CONTROLADAS*

SUBSTÂNCIAS	
NOME GENÉRICO	COMPOSIÇÃO QUÍMICA

ANEXO A
Grupo I

CFC-11	$CFCl_3$
CFC-12	CF_2Cl_2
CFC-113	$C_2F_3Cl_3$
CFC-114	$C_2F_4Cl_2$
CFC-115	C_2F_5Cl

Grupo II

Halon - 1211	CF_2BrCl
Halon - 1301	CF_3Br
Halon - 2402	$C_2F_4Br_2$

ANEXO B
Grupo I

CFC - 13	CF_3Cl
CFC - 111	C_2FCl_5
CFC - 112	$C_2F_2 Cl_4$
CFC - 211	C_3FCl_7
CFC - 212	$C_3F_2 Cl_6$
CFC - 213	$C_3F_3 Cl_5$
CFC - 214	$C_3F_4 Cl_4$
CFC - 215	$C_3F_5 Cl_3$
CFC - 216	$C_3F_6 Cl_2$
CFC - 217	$C_3F_7 Cl$

Grupo II

CTC - tetracloreto de carbono	CCl_4

Grupo III

1,1,1 - tricloroetano (metilclorofórmio)	$C_2H_3Cl_3$

ANEXO C

Grupo I

HCFC - 21	$CHFCl_2$
HCFC – 22	CHF_2Cl
HCFC – 31	CH_2FCl
HCFC – 121	C_2HFCl_4
HCFC – 122	$C_2HF_2Cl_3$
HCFC – 123 (*)	$CHCl_2CF_3$
HCFC – 124 (*)	$CHFClCF_3$
HCFC – 131	$C_2H_2FCl_3$
HCFC – 132	$C_2H_2F_2Cl_2$
HCFC – 133	$C_2H_2F_3Cl$
HCFC – 141	$C_2H_3FCl_2$
HCFC – 141b (*)	CH_3CFCl_2
HCFC – 142	$C_2H_3F_2Cl$
HCFC – 142b	CH_3CF_2Cl
HCFC – 151	C_2H_4FCl
HCFC – 221	C_3HFCl_6
HCFC – 222	$C_3HF_2Cl_5$
HCFC – 223	$C_3HF_3Cl_2$
HCFC – 224	$C_3HF_4Cl_3$
HCFC – 225	$C_3HF_5Cl_2$
HCFC – 225ca (**)	$CF_3CF_2CHCl_2$
HCFC – 225cb (**)	CF_2ClCF_2CHClF
HCFC – 226	C_3HF_6Cl
HCFC – 231	$C_3H_2FCl_5$
HCFC – 232	$C_3H_2F_2Cl_4$
HCFC – 233	$C_3H_2F_3Cl_3$
HCFC – 234	$C_3H_2F_4Cl_2$
HCFC – 235	$C_3H_2F_5Cl$
HCFC – 241	$C_3H_3FCl_4$
HCFC – 242	$C_3H_3F_2Cl_3$
HCFC – 243	$C_3H_3F_3Cl_2$
HCFC – 244	$C_3H_3F_4Cl$
HCFC – 251	$C_3H_4FCl_3$
HCFC – 252	$C_3H_4F_2Cl_2$
HCFC – 253	$C_3H_4F_3Cl$
HCFC – 261	$C_3H_5FCl_2$
HCFC – 262	$C_3H_5F_2Cl$
HCFC – 271	C_3H_6FCl

Grupo II

HBFC – 22B1	$CHFBr_2$
	CHF_2Br
	CH_2FBr
	C_2HFBr_4
	$C_2HF_2Br_3$
	$C_2HF_3Br_2$
	C_2HF_4Br
	$C_2H_2FBr_3$
	$C_2H_2F_2Br_2$
	$C_2H_2F_3Br$
	$C_2H_3FBr_2$
	$C_2H_3F_2Br$
	C_2H_4FBr
	C_3HFBr_6
	$C_3HF_2Br_5$

Observação:

* As Substâncias Controladas listadas como anexo são as mesmas integrantes daquelas apresentadas nos anexos do Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio.

** Refere-se ao isômero mais viável comercialmente

ANEXO D (1)

LISTA DE PRODUTOS (2) CONTENDO SUBSTÂNCIAS DO ANEXO A
PRODUTO
· Unidades condicionadoras de ar contidas em automóveis e caminhões · Refrigeradores comerciais e domésticos e equipamentos de ar condicionado e bombas de aquecimento (3), tais como: - Refrigeradores, - Freezers, - Resfriadores de água, - Máquinas de gela, - Unidades de ar condicionado e bombas de aquecimento, - Aerossóis, exceto os de uso medicinal, - Extintores de incêndios portáteis, - Pranchas, painéis e tubos de isolamento, - Pré-polímeros.

(1) Este anexo foi adotado na 3ª Reunião das Partes no Protocolo de Montreal, em 21 de junho de 1991, conforme requerido no § 3º do art. 4º do Protocolo.

(2) Quando não importado em consignação pessoal, para uso doméstico, ou ainda em condições similares que não sejam para fins comerciais.

(3) Quando contem substância controlada do anexo A tais como fluido refrigerante ou como material de isolamento.

ANEXO E

Grupo I

SUBSTÂNCIA	
NOME GENÉRICO	**COMPOSIÇÃO QUÍMICA**
	CH_3Br

CODEL, 1988. Regulamento para uso e homologação de dispersantes químicos em derrame de petróleo no mar. CODEL-Comitê de Defesa do Litoral, Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo, São Paulo, 9pp.

DOERFER, J.W., 1992. Oil spill response in the marine environment. Pergamon Press, 391pp.

DOU, 2000. Diário Oficial nº 82-A, abril, Atos do Poder Executivo, Lei nº 9.966.

EXXON, 1994. Exxon dispersants guidelines. Exxon Research and Engineering Co., USA, 109pp.

IMO, 1995. IMO/UNEP guidelines on oil spill dispersants application including environmental considerations. London, UK, 55pp.

IPIECA, 1993. Dispersants and their role in oil spill response. IPIECA Report Series, vol. 5 London, UK, 24pp.

ITOPF, 1987. Response marine oil spill. Whiterby&The Internacional Tanker Owners Pollution Federation (ITOPF), London, UK, 150pp.

ITOPF, 1998. Documentos/Arquivos/Internet/Óleo – Dispersantes. The Internacional Tanker Owners Pollution Federation (ITOPF), London, UK, 5pp.

Ministry of Agriculture, Ficheries and Food, 1997. The approval and use of oil dispersants in the UK, MAFF Publications, London, UK, 22pp.

NRC, 1989. Using oil spill dispersants on the sea. National Academy Press, Washington, D.C., USA, 335pp.

PETROBRÁS, 1995. Critérios para utilização de dispersantes químicos. CPNTEC-Comissão de Normas Técnicas-N 2563, Dezembro de 1995, Rio de Janeiro, RJ, 13pp.

PETROBRÁS, 1995. Critérios para homologação de dispersantes químicos. CPNTEC-Comissão de Normas Técnicas-N 2530, Março de 1995, Rio de Janeiro, RJ, 13pp.

POFFO, I.R.F;MIDAGLIA, C.L.M.; CANTÃO, R.F.;HEITZMANN, S.R.; EYSINK, G.G.J.; NAKASAKI, A.; CAETANO, N.A.; POMPÉIA, S.L.; 1996. Dinâmica dos vazamentos de óleo no canal de São Sebastião, S.P. (1974-1994). CETESB, SP, 2 vol.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 11 de dezembro de 2000.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 314, de 29 de outubro de 2002
Publicada no DOU nº 224, de 20 de novembro de 2002, Seção 1, página 90

Dispõe sobre o registro de produtos destinados à remediação e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso de suas competências atribuídas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 326, de 15 de dezembro de 1994[126]; e

Considerando que os acidentes com vazamentos de substâncias potencialmente poluidoras, incluindo petróleo e seus derivados, constituem uma das principais fontes de poluição do meio ambiente e que o uso de remediadores é uma opção viável nas ações específicas de recuperação;

Considerando os benefícios que podem advir da utilização adequada de remediadores na recuperação de ecossistemas contaminados, no tratamento de resíduos e efluentes, na desobstrução e limpeza de dutos e equipamentos;

Considerando que, em função de suas peculiaridades ou de um uso inadequado, os remediadores podem acarretar desequilíbrio no ecossistema e danos ao meio ambiente, resolve:

Art. 1º Os remediadores deverão ser registrados junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis-IBAMA para fins de produção, importação, comercialização e utilização.

Parágrafo único. Estão dispensados do disposto no *caput* deste artigo, os remediadores destinados a pesquisa e experimentação, exigindo-se para essas atividades a anuência prévia do IBAMA.

Art. 2º Para os efeitos desta Resolução, entende-se por:

I - remediador: produto, constituído ou não por microrganismos, destinado à recuperação de ambientes e ecossistemas contaminados, tratamento de efluentes e resíduos, desobstrução e limpeza de dutos e equipamentos atuando como agente de processo físico, químico, biológico ou combinados entre si.

§ 1º As disposições desta Resolução não se aplicam aos equipamentos e materiais destinados aos processos de combate e recuperação essencialmente mecânicos ou térmicos, a não ser que os mesmos estejam consorciados com os produtos supra mencionados;

§ 2º Os agentes químicos, cujo registro seja regido por legislação própria, e os produtos ou agentes de processos biológicos que envolvam organismos geneticamente modificados, como tais definidos e regulamentados em legislação específica, também serão objeto de registro prévio junto ao IBAMA quando utilizados como remediadores.

Art. 3º Os remediadores para serem vendidos ou expostos à venda ficam obrigados a exibir rótulos, bulas ou folhetos informativos próprios, contendo instruções e restrições do uso do produto.

Parágrafo único. O uso de remediadores somente poderá ser realizado de acordo com as instruções contidas nos informativos citados no *caput* deste artigo.

Art. 4º Os procedimentos e exigências, que se façam necessários para a aplicação da presente Resolução, serão estabelecidos por meio de Instrução Normativa do IBAMA, no âmbito de sua competência, a ser editada no prazo de cento e vinte dias contados a partir da publicação desta Resolução.

126 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 499, de 18 de dezembro de 2002.

Art. 5º Os produtores, importadores ou comercializadores de remediadores deverão dar ciência das suas atividades e produtos ao IBAMA, no prazo máximo de noventa dias, contados a partir da data de publicação desta Resolução.

Art. 6º O não cumprimento do disposto nesta Resolução sujeitará os infratores às penalidades e sanções previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999, sem prejuízo das demais penalidades previstas na legislação pertinente.

Art. 7º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MÔNICA MARIA LIBÓRIO - Secretaria-Executiva do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 20 de novembro de 2002.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 359, de 29 de abril de 2005
Publicada no DOU nº 83, de 3 de maio de 2005, Seção 1, páginas 63-64

Dispõe sobre a regulamentação do teor de fósforo em detergentes em pó para uso em todo o território nacional e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno,

Considerando que o fósforo (P) está presente na formulação da maioria dos detergentes em pó fabricados no Brasil, na forma de tripolifosfato de sódio (STPP);

Considerando que os detergentes em pó são produtos que contribuem para as boas práticas de higiene e saúde;

Considerando o estado crítico de eutrofização de vários rios, lagos, lagoas e reservatórios, particularmente daqueles situados na área de influência de grandes aglomerações urbanas;

Considerando que o aporte de fósforo no meio ambiente proveniente de várias fontes, como esgotos domésticos e efluentes industriais, fertilizantes, erosão do solo, fontes difusas, entre outras, está aumentando substancialmente as concentrações de fósforo em corpos hídricos, intensificando o efeito de eutrofização, afetando negativamente os ecossistemas naturais, o abastecimento de água e demais usos;

Considerando que o fósforo é um elemento cumulativo e nutriente limitante ao crescimento dos organismos fitoplanctônicos;

Considerando os princípios da precaução e da prevenção integrantes do ordenamento jurídico brasileiro, contemplados no art. 225, § 1º, inciso V da Constituição, na Lei nº 6.938 de 1981 e nos demais dispositivos legais;

Considerando o Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934, a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que dispõem sobre a gestão e o uso racional da água, e a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, combinada com a Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, e suas alterações;

Considerando que cabe ao poder público e ao setor produtivo, no processo de desenvolvimento sustentável, adotar medidas preventivas com o objetivo de impedir a eutrofização dos recursos hídricos, resolve:

Art. 1º Estabelecer os critérios para a utilização de fósforo na formulação de detergentes em pó para o uso no mercado nacional, visando a redução e eventual eliminação do aporte de fósforo dessa fonte nos corpos de água.

Art. 2º Para efeito desta Resolução, são adotadas as seguintes definições:

I - detergentes em pó: produto de uso doméstico, destinado à limpeza de tecidos por meio da diminuição da tensão superficial da água;

II - média ponderada por grupo fabricante/importador (GFI): somatório da multiplicação da quantidade em massa (tonelagem) de cada detergente em pó para uso no País, pelo seu respectivo teor de fósforo, dividido pelo somatório das quantidades em massa (tonelagem) de detergente em pó, segundo a fórmula, a seguir:

$$MP = \frac{\sum (m_i * \%P \text{ no detergente em pó})}{\sum m_i}$$ [127]

Onde:

MP = média ponderada;

m_i = massa de cada detergente em pó;

P = fósforo;

---

127 Retificado no DOU nº 91, de 13 de maio de 2005, pág. 76-77

III - builder: substância utilizada na formulação de detergentes em pó, com a finalidade de promover o abrandamento da dureza das águas e a estruturação do produto;
IV - tripolifosfato de sódio (STPP) $Na_5P_3O_{10}$: sal inorgânico utilizado como builder na formulação de detergentes em pó;
V - eutrofização: produção orgânica excessiva em um determinado corpo hídrico, em função da elevação da concentração de nutrientes nas suas águas, principalmente nitrogênio e fósforo;
VI - grupo fabricante/importador (GFI): empresa ou grupo de empresas pertencentes a um mesmo conglomerado empresarial independentemente do número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoal Jurídica-CNPJ, responsável por fabricar, importar ou contratar fabricação de detergentes em pó para uso no território nacional;
VII - fabricação contratada: produção de uma ou mais marcas de detergentes em pó por uma empresa, sob encomenda de um grupo fabricante/importador.

Art. 3º O aporte de fósforo oriundo de detergentes em pó será controlado por meio do estabelecimento de limites da concentração máxima de fósforo por produto e da média ponderada de fósforo por grupo fabricante/importador.

Art. 4º Os critérios definidos na tabela do anexo I desta Resolução deverão ser cumpridos pelos grupos fabricantes/importadores, para redução da concentração de fósforo em seus detergentes em pó e da média ponderada por grupo fabricante/importador.
§ 1º Os critérios estabelecidos nessa tabela aplicam-se aos detergentes em pó fabricados no país e aos detergentes em pó importados, ambos para uso no território nacional.
§ 2º Cada grupo fabricante/importador poderá distribuir a respectiva quantidade total de fósforo, a seu critério, em seus detergentes em pó, de acordo com o estabelecido no *caput*, deste artigo.

Art. 5º Com a finalidade de apuração dos limites de concentração constantes do anexo I, cada grupo fabricante/importador de detergente em pó deverá disponibilizar ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA os dados constantes na tabela do anexo II desta Resolução.
§ 1º As empresas de um mesmo grupo deverão ser identificadas segundo razão social e CNPJ.
§ 2º Será considerado o ano civil como período de apuração, sendo que os dados devem ser entregues ao órgão ambiental competente, até o dia 31 de março do ano subseqüente.
§ 3º Para o caso de detergentes em pó importados, levar-se-á em conta a data de emissão da declaração de importação independentemente do desembaraço aduaneiro.
§ 4º Caso o desembaraço se dê no período subseqüente ao da apuração, o grupo fabricante/importador deverá informar o órgão ambiental competente sobre as quantidades e os teores envolvidos.
§ 5º Para fins de fiscalização dos detergentes em pó fabricados para uso no País, será considerada sua data de fabricação.
§ 6º O IBAMA deverá disponibilizar ao público, em até trinta dias após a entrega dos dados prevista no § 2º, relatório discriminado sobre o cumprimento pelos grupos fabricantes/importadores dos limites constantes no anexo I desta Resolução.

Art. 6º Na aplicação desta Resolução deverá ser respeitado o sigilo industrial, comercial, financeiro ou qualquer outro sigilo protegido por lei, em conformidade com o disposto na Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003, e no Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

Art. 7º A presente Resolução será revista em doze meses após a implementação da última redução prevista na tabela do anexo I desta Resolução.
§ 1º A revisão deverá considerar, pelo menos, o consumo de detergentes em pó, a

evolução dos níveis de fósforo nos corpos de água e a avaliação da contribuição e do controle das demais fontes deste elemento.

§ 2º Com a publicação desta resolução, será criado um grupo de trabalho, que definirá no prazo máximo de seis meses uma rede básica de monitoramento de qualidade das águas destinadas a atender a finalidade desta Resolução, bem como os procedimentos para a divulgação das informações.

Art. 8º O não cumprimento ao disposto nesta Resolução acarretará aos infratores as sanções e penalidades, respectivamente, previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999, dentre outras aplicáveis.

Art. 9º A presente Resolução não se aplica a detergentes em pó fabricados no País destinados exclusivamente à exportação, que deverão atender às normas do País importador.

Art. 10. As obrigações previstas nesta Resolução caracterizam relevante interesse ambiental.

Art. 11. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

ANEXO I

Prazo de adequação a partir da publicação desta Resolução	Limite máximo de P_2O_5 por formulação (%)	Limite máximo de P por formulação (%)	Média ponderada máxima de P por GFI (%)	Média ponderada máxima de STPP por GFI (%)
6 meses	12,71	5,55	3,91	15,5
18 meses	12,14	5,30	3,41	13,5
36 meses	10,99	4,80	3,16	12,5

ANEXO II

Identificação do grupo fabricante/importador-GFI
Razão social:_____________________________________ CNPJ: __.___.___/___-___

Razão Social dos Integrantes	CNPJ

Detergentes em pó	**m_i Massa de cada detergente em pó (toneladas) (1)**	**%P no detergente em pó**	**Massa total de cada detergente em pó x % P no detergente em pó**
A			
B			
C			
D			
$\sum$			

Média ponderada $MP = \sum (m_i * \%P \text{ no detergente em pó}) / \sum m_i$ [128]

(1) Para mercado nacional por grupo fabricante/importador

Período de apuração: Data:
Representante Legal Responsável Técnico
Estas informações devem ser tratadas como sigilo industrial

Observações:
1) Devem ser respeitados: a) os teores de P por detergente em pó; b) a média ponderada para todo o portifólio do grupo fabricante/importador.
2) O nº de linhas deve ser correspondente ao nº de integrantes do grupo fabricante/importador e de detergentes em pó por ele fabricados, contratados ou importados.
3) O grupo fabricante/importador deverá informar os dados para todas as suas marcas, independentemente se é de fabricação própria ou contratada.

NOTA: Retificada no DOU nº 91, de 13/05/2005, pág. 76-77

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 3 de maio de 2005.

128 Retificado no DOU nº 91, de 13 de maio de 2005, pág. 76-77

TRANSPORTE, IMPORTAÇÃO, EXPORTAÇÃO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS

RESOLUÇÃO CONAMA nº 1A, de 23 de janeiro de 1986[129]
Publicada no DOU, de 4 de agosto de 1986, Seção 1

Dispõe sobre o transporte de produtos perigosos em território nacional.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o inciso II do artigo 7º do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983[130], alterado pelo Decreto nº 91.305, de 3 de junho de 1985[131], e o artigo 48 do mesmo diploma legal, e considerando o crescente número de cargas perigosas que circulam próximas a áreas densamente povoadas, de proteção de mananciais, reservatórios de água e de proteção do ambiente natural, bem como a necessidade de se obterem níveis adequados de segurança no seu transporte, para evitar a degradação ambiental e prejuízos à saúde, resolve:

Art. 1º Quando considerado conveniente pelos Estados, o transporte de produtos perigosos, em seus territórios, deverá ser efetuado mediante medidas essenciais complementares às estabelecidas pelo Decreto nº 88.821, de 6 de outubro de 1983.

Art. 2º Os órgãos estaduais de meio ambiente deverão ser comunicados pelo transportador de produtos perigosos, com a antecedência mínima de setenta e duas horas de sua efetivação, a fim de que sejam adotadas as providências cabíveis.

Art. 3º Na hipótese de que trata o artigo 1º, o CONAMA recomenda aos órgãos estaduais de meio ambiente que definam em conjunto com os órgãos de trânsito, os cuidados especiais a serem adotados.

Art. 4º A presente Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

DENI LINEU SCHWARTZ - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 4 de agosto de 1986.

129 Esta resolução foi publicada na forma de portaria, sendo referendada como resolução com sua publicação no DOU.
130 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.
131 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 8, de 19 de setembro de 1991
Publicada no DOU, de 30 de outubro de 1991, Seção 1, página 24063

Dispõe sobre a vedação da entrada no país de materiais residuais destinados à disposição final e incineração no Brasil.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e VII, do art. 8º, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 7.804, de 18 de julho de 1989, e Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, resolve:

Art. 1º É vedado a entrada no país de materiais residuais destinados à disposição final e incineração no Brasil.

Art. 2º A não observância desta Resolução sujeitará os infratores às penas previstas na legislação vigente.

Art 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

EDUARDO DE SOUZA MARTINS - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de outubro de 1991.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 24, de 7 de dezembro de 1994
Publicada no DOU nº 248, de 30 de dezembro de 1994, Seção 1, página 21346

Exige anuência prévia da CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear, para toda importação ou exportação de material radioativo, sob qualquer forma e composição química, em qualquer quantidade.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, alterada pelo Decreto nº 1.205, de 1º de agosto de 1994[132], e seu anexo I, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando o disposto no artigo 8º da Resolução CONAMA nº 7, de 4 de maio de 1994[133];

Considerando a Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962, modificada pela Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974, com nova redação dada pela Lei nº 7.781, de 27 de junho de 1989, bem como o Decreto nº 150, de 15 de junho de 1991[134], o Regimento Interno da CNEN (Portaria SAE 53, de 18 de maio de 1994) e as Resoluções e Portarias expedidas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN;

Considerando os procedimentos referentes ao cumprimento da legislação existente sobre rejeito radioativo;

Considerando ser rejeito radioativo qualquer material resultante de atividades humanas, que contenha radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção, de acordo com Norma específica da CNEN, e para o qual a reutilização é imprópria ou não prevista, resolve:

Art. 1º Toda importação ou exportação de rejeito radioativo, sob qualquer forma e composição química, em qualquer quantidade, só poderá ser efetivada com a anuência prévia da CNEN, ouvido o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

Art. 2º O IBAMA notificará às Autoridades Competentes do país de destino sobre qualquer exportação de rejeito radioativo.

Art. 3º A Secretaria de Comércio Exterior - SECEX (MICT) e a Secretaria da Receita Federal - SRF (MF) adotarão, no âmbito de suas competências, todas as providências para o controle de importação ou exportação de rejeito radioativo, que dependam de anuência prévia da CNEN.

Art. 4º O transporte de rejeito radioativo deve atender tanto aos requisitos estabelecidos nas normas da CNEN e dos Ministérios dos Transportes e do Trabalho, como aqueles especificados na legislação internacional pertinente.

Art. 5º O importador ou exportador que não cumprir o estabelecido nesta Resolução estará sujeito:

a) devolução, a seu ônus, ao país de origem, do material importado;

b) ao cancelamento do pedido de importação ou exportação.

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

HENRIQUE BRANDÃO CAVALCANTI - Presidente do Conselho
ROBERTO SÉRGIO STUDART WIEMER - Secretário-Executivo Substituto

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de dezembro de 1994.

---

132 Decreto revogado pelo Decreto nº 2.619, de 5 de julho de 1998.
133 Resolução revogada pela Resolução nº 37/94.
134 Decreto revogado pelo Decreto nº 3.565, de 17 de agosto de 2000.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 228, de 20 de agosto de 1997
Publicada no DOU nº 162, de 25 de agosto de 1997, Seção 1, páginas 18442-18443

Correlações:
· Complementa a Resolução nº 23/96

Dispõe sobre a importação, em caráter excepcional, de desperdícios e resíduos de acumuladores elétricos de chumbo

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA**,** no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando que a Convenção de Basiléia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito, adotada sob a égide da Organização das Nações Unidas, concluída em Basiléia, Suíça, em 22 de março de 1989, foi promulgada pelo Governo Brasileiro, através do Decreto nº 875, de 19 de julho de 1993, publicado no D.O.U do dia subseqüente, e preconiza que o movimento transfronteiriço de resíduos perigosos e outros resíduos seja reduzido ao mínimo compatível com a administração ambientalmente saudável e eficaz desses resíduos e que seja efetuado de maneira a proteger a saúde humana e o meio ambiente dos efeitos adversos que possam resultar desse movimento;

Considerando a Decisão II-12, adotada, por consenso, na 2ª Reunião das Partes da Convenção de Basiléia, realizada de 21 a 25 de março de 1994, que proíbe, após 31 de dezembro de 1997, a movimentação transfronteiriça de resíduos perigosos de países da OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - para países não membros da OCDE;

Considerando que a Resolução CONAMA nº 23, de 12 de dezembro de 1996, que disciplina a importação de resíduos, no parágrafo primeiro de seu art. 2º prevê a possibilidade de autorizar a importação de resíduos perigosos, em caráter excepcional, nas situações reconhecidas pelo CONAMA como imprescindíveis;

Considerando que o Brasil não é produtor de chumbo metálico, inclusive por não dispor de reservas de minério de chumbo na quantidade e qualidade requeridas pelo setor metalúrgico, e,

Considerando que a cadeia produtiva nacional de acumuladores elétricos (em especial baterias automotivas) é, ainda, fortemente dependente da importação de sucatas de chumbo (baterias usadas) para atendimento da crescente demanda do setor automotivo brasileiro, o que caracteriza a situação de imprescindibilidade de tais importações, resolve:

Art. 1º Autorizar, até 31 de dezembro de 1997, em caráter excepcional, a importação do item 8548.10.10 - Desperdícios e resíduos de acumuladores elétricos de chumbo, da Tarifa Externa Comum - TEC, observada a legislação nacional e internacional vigente.

Art. 2º A imprescindibilidade de importação de acumuladores elétricos de chumbo usados será reavaliada pelo CONAMA no prazo máximo de 18 (dezoito) meses, em função de instrumentos legais internacionais e nacionais vigentes, dos estudos de novas tecnologias e de mercado e do desempenho ambiental do setor reprocessador de chumbo.

Art. 3º Os procedimentos a serem seguidos para tais importações serão os mesmos estabelecidos no art. 5º da Resolução CONAMA nº 23/96, precedidos da aprovação pelo IBAMA do Plano de Melhoria Contínua da Gestão Ambiental e do Relatório de Auditoria Independente que apresente a avaliação da situação de cada unidade reprocessadora de chumbo quanto às emissões atmosféricas, efluentes líquidos, resíduos sólidos e contaminação do solo e das águas subterrâneas.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 25 de agosto de 1997.

TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESIDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS

RESOLUÇÃO CONAMA nº 2, de 22 de agosto de 1991
Publicada no DOU, de 20 de setembro de 1991, Seção 1, páginas 20293-20294

Dispõe sobre o tratamento a ser dado às cargas deterioradas, contaminadas ou fora de especificações.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando que as cargas deterioradas, contaminada ou fora de especificações têm um grande potencial de gerar danos ambientais;

Considerando que as ações preventivas, se adotadas assim que os fatos se apresentem, são menos onerosas e podem evitar danos ao meio ambiente;

Considerando que as ações corretivas, de tratamento e de disposição final destas cargas são caras;

Considerando ainda que as legislações internacional e nacional estabelecem responsabilidade civil e penal para esses casos; resolve:

Art. 1º As cargas deterioradas, contaminadas, fora de especificação ou abandonadas são tratadas como fontes potenciais de risco para o meio ambiente até manifestação do órgão de Meio Ambiente competente.

Art. 2º Cabe ao órgão Federal de Meio Ambiente em conjunto com outros órgãos que tenham competência sobre a matéria, adotar as medidas necessárias para facilitar a internalização e solução final quando da ocorrência de problemas relacionados com cargas deterioradas, contaminadas, fora de especificação ou abandonadas.

Art. 3º Cabe ao órgão que tenha conhecimento da existência de cargas deterioradas, contaminadas, fora de especificações ou abandonadas, a comunicação do fato, num prazo máximo de 24 horas ao órgão Estadual de Meio Ambiente que cientificará o órgão Federal de Meio Ambiente, que acionará a autoridade competente e o responsável pelas cargas para as providências de sua competência.

Art. 4º Responde solidariamente pela ação de prevenção, controle, tratamento e disposição final dos resíduos gerados pelas cargas mencionadas no art. 1º, o importador, transportador, embarcador ou agente que os represente, salvo previsão específica de responsabilidade, em contrato.

Parágrafo único. As despesas oriundas da avaliação, monitoramento, controle e gerenciamento dos resíduos gerados pelas cargas mencionadas no art. 1º correrão às expensas do responsável pelas mesmas.

Art. 5º Os portos, terminais e entrepostos alfandegários preverão áreas para o armazenamento das cargas mencionadas no art. 1º, contaminadas, conforme estabelecer instrução normativa do órgão de Meio Ambiente.

Art. 6º Cabe ao órgão Federal de Meio Ambiente coordenar a ação interinstitucional de regulamentação e definição de procedimentos técnico-operacionais e administrativos que devam ser adotados para atender ao disposto nesta Resolução.

Art. 7º A inobservância desta Resolução sujeita os infratores às penas previstas na legislação vigente.

Art. 8º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

EDUARDO DE SOUZA MARTINS - Presidente do Conselho
TÂNIA MARIA TONELLI MUNHOZ - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 20 de setembro de 1991.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 6, de 19 de setembro de 1991
Publicada no DOU, de 30 de outubro de 1991, Seção 1, página 24063

Dispõe sobre o tratamento de resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere os incisos I e VII, do art. 8º, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 7.804, de 18 de julho de 1989, e Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, resolve:

Art. 1º Fica desobrigada a incineração ou qualquer outro tratamento de queima dos resíduos sólidos provenientes dos estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos, ressalvados os casos previstos em lei e acordos internacionais.

Art. 2º Nos Estados e Municípios que optarem por não incinerar os resíduos sólidos mencionados no art. 1º, os órgãos estaduais de meio ambiente estabelecerão normas para tratamento especial como condição para licenciar a coleta, o transporte, o acondicionamento e a disposição final.

Art. 3º A Secretaria do Meio Ambiente[135] da Presidência da República, em articulação com o Ministério da Saúde, a Secretaria Nacional de Saneamento e os órgãos estaduais e federais competentes, depois de ouvidas as entidades representativas da comunidade científica e técnica, apresentará ao CONAMA, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, a proposta de normas mínimas a serem obedecidas no tratamento dos resíduos mencionados no artigo 1º.

Art. 4º A não observância desta Resolução sujeitará os infratores às penas previstas na legislação vigente.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

EDUARDO DE SOUZA MARTINS - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de outubro de 1991.

135 A Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da república foi transformada no Ministério do Meio Ambiente pela MP nº 309, de 16 de outubro de 1992, transformada na Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 5, de 5 de agosto de 1993
Publicada no DOU nº 166, de 31 de agosto de 1993, Seção 1, páginas 12996-12998

Correlações:
· Revogadas as disposições que tratam de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde pela Resolução nº 358/05.

Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários ~~e estabelecimentos prestadores de serviços de saúde~~. (Revogadas as disposições que tratam de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde pela Resolução n° 358/05)

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições previstas na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pelas Leis nº 7.804, de 18 de julho de 1989, e nº 8.028, de 12 de abril de 1990, e regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e no Regimento Interno aprovado pela Resolução CONAMA nº 25, de 3 de dezembro de 1986[136],

Considerando a determinação contida no art. 3º da Resolução CONAMA nº 6, de 19 de setembro de 1991, relativa a definição de normas mínimas para tratamento de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, portos e aeroportos, bem como a necessidade de estender tais exigências aos terminais ferroviários e rodoviários;

Considerando a necessidade de definir procedimentos mínimos para o gerenciamento desses resíduos, com vistas a preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente; e,

Considerando, finalmente, que as ações preventivas são menos onerosas e minimizam os danos à saúde pública e ao meio ambiente, resolve:

Art. 1º Para os efeitos desta Resolução definem-se:

I - Resíduos Sólidos: conforme a NBR-nº 10.004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT - "Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis, em face à melhor tecnologia disponível".

II - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos: documento integrante do processo de licenciamento ambiental, que aponta e descreve as ações relativas ao manejo de resíduos sólidos, no âmbito dos estabelecimentos mencionados no art. 2º desta Resolução, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, bem como a proteção à saúde pública;

III - Sistema de Tratamento de Resíduos Sólidos: conjunto de unidades, processos e procedimentos que alteram as características físicas, químicas ou biológicas dos resíduos e conduzem à minimização do risco à saúde pública e à qualidade do meio ambiente;

IV - Sistema de Disposição Final de Resíduos Sólidos: conjunto de unidades, processos e procedimentos que visam ao lançamento de resíduos no solo, garantindo-se a proteção da saúde pública e a qualidade do meio ambiente.

Art. 2º Esta Resolução aplica-se aos resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários ~~e estabelecimentos prestadores de serviços de saúde~~. (*Revogadas as disposições que tratam de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde pela Resolução n° 358/05*)

136 Resolução revogada implicitamente pelo novo Regimento Interno

Art. 3º Para os efeitos desta Resolução, os resíduos sólidos gerados nos estabelecimentos, a que se refere o art. 2º, são classificados de acordo com o anexo I, desta Resolução.

Art. 4º Caberá aos estabelecimentos já referidos o gerenciamento de seus resíduos sólidos, desde a geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública.

Art. 5º A administração dos estabelecimentos citados no art. 2º, em operação ou a serem implantados, deverá apresentar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, a ser submetido à aprovação pelos órgãos de meio ambiente e de saúde, dentro de suas respectivas esferas de competência, de acordo com a legislação vigente.

§ 1º Na elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, devem ser considerados princípios que conduzam à reciclagem, bem como a soluções integradas ou consorciadas, para os sistemas de tratamento e disposição final, de acordo com as diretrizes estabelecidas pelos órgãos de meio ambiente e de saúde competentes.

§ 2º Os órgãos de meio ambiente e de saúde definirão, em conjunto, critérios para determinar quais os estabelecimentos estão obrigados a apresentar o plano requerido neste artigo.

§ 3º Os órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, definirão e estabelecerão, em suas respectivas esferas de competência, os meios e os procedimentos operacionais a serem utilizados para o adequado gerenciamento dos resíduos a que se refere esta Resolução.

Art. 6º Os estabelecimentos listados no art. 2º terão um responsável técnico, devidamente registrado em conselho profissional, para o correto gerenciamento dos resíduos sólidos gerados em decorrência de suas atividades.

Art. 7º Os resíduos sólidos serão acondicionados adequadamente, atendendo às normas aplicáveis da ABNT e demais disposições legais vigentes.

§ 1º Os resíduos sólidos pertencentes ao grupo "A" do anexo I desta Resolução, serão acondicionados em sacos plásticos com a simbologia de substância infectante.

§ 2º Havendo, dentre os resíduos mencionados no parágrafo anterior, outros perfurantes ou cortantes estes serão acondicionados previamente em recipiente rígido, estanque, vedado e identificado pela simbologia de substância infectante.

Art. 8º O transporte dos resíduos sólidos, objeto desta Resolução, será feito em veículos apropriados, compatíveis com as características dos resíduos, atendendo às condicionantes de proteção ao meio ambiente e à saúde pública.

Art. 9º A implantação de sistemas de tratamento e disposição final de resíduos sólidos fica condicionada ao licenciamento, pelo órgão ambiental competente em conformidade com as normas em vigor.

Art. 10. Os resíduos sólidos pertencentes ao grupo "A" não poderão ser dispostos no meio ambiente sem tratamento prévio que assegure:

a) a eliminação das características de periculosidade do resíduo;

b) a preservação dos recursos naturais; e,

c) o atendimento aos padrões de qualidade ambiental e de saúde pública.

Parágrafo único. Aterros sanitários implantados e operados conforme normas técnicas vigentes deverão ter previstos em seus licenciamentos ambientais sistemas específicos que possibilitem a disposição de resíduos sólidos pertencentes ao grupo "A".

Art. 11. Dentre as alternativas passíveis de serem utilizadas no tratamento dos resíduos sólidos, pertencentes ao grupo "A", ressalvadas as condições particulares de emprego e operação de cada tecnologia, bem como considerando-se o atual estágio de desenvolvi-

mento tecnológico, recomenda-se a esterilização a vapor ou a incineração.

§ 1º Outros processos de tratamento poderão ser adotados, desde que obedecido o disposto no art. 10 desta Resolução e com prévia aprovação pelo órgão de meio ambiente e de saúde competentes.

§ 2º Após tratamento, os resíduos sólidos pertencentes ao grupo "A" serão considerados "resíduos comuns" (grupo "D"), para fins de disposição final.

§ 3º Os resíduos sólidos pertencentes ao grupo "A" não poderão ser reciclados.

Art. 12. Os resíduos sólidos pertencentes ao grupo "B" deverão ser submetidos a tratamento e disposição final específicos, de acordo com as características de toxicidade, inflamabilidade, corrosividade e reatividade, segundo exigências do órgão ambiental competente.

Art. 13. Os resíduos sólidos classificados e enquadrados como rejeitos radioativos pertencentes ao grupo "C", do anexo I, desta Resolução, obedecerão às exigências definidas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN.

Art. 14. Os resíduos sólidos pertencentes ao grupo "D" serão coletados pelo órgão municipal de limpeza urbana e receberão tratamento e disposição final semelhante aos determinados para os resíduos domiciliares, desde que resguardadas as condições de proteção ao meio ambiente e à saúde pública.

Art. 15. Quando não assegurada a devida segregação dos resíduos sólidos, estes serão considerados, na sua totalidade, como pertencentes ao grupo "A", salvo os resíduos sólidos pertencentes aos grupos "B" e "C" que, por suas peculiaridades, deverão ser sempre separados dos resíduos com outras qualificações.

Art. 16. Os resíduos comuns (grupo "D") gerados nos estabelecimentos explicitados no art. 2º provenientes de áreas endêmicas definidas pelas autoridades de saúde pública competentes, serão considerados, com vistas ao manejo e tratamento, como pertencentes ao grupo "A".

Art. 17. O tratamento e a disposição final dos resíduos gerados serão controlados e fiscalizados pelos órgãos de meio ambiente, de saúde pública e de vigilância sanitária competentes, de acordo com a legislação vigente.

Art. 18. Os restos alimentares "IN NATURA" não poderão ser encaminhados para a alimentação de animais, se provenientes dos estabelecimentos elencados no art. 2º, ou das áreas endêmicas a que se refere o art. 16 desta Resolução.

Art. 19. Os padrões de emissão atmosférica de processos de tratamento dos resíduos sólidos, objeto desta Resolução, serão definidos no âmbito do PRONAR - Programa Nacional de Controle e Qualidade do Ar, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data de publicação desta Resolução, mantendo-se aqueles já estabelecidos e em vigência.

Art. 20. As cargas em perdimento consideradas como resíduos, para fins de tratamento e disposição final, presentes nos terminais públicos e privados, obedecerão ao disposto na Resolução do CONAMA nº 2, de 22 de agosto de 1991.

Art. 21. Aos órgãos de controle ambiental e de saúde competentes, mormente os partícipes do SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente, incumbe a aplicação desta Resolução, cabendo-lhes a fiscalização, bem como a imposição das penalidades previstas na legislação pertinente, inclusive a medida de interdição de atividades.

Art. 22. Os órgãos estaduais do meio ambiente com a participação das Secretarias

Estaduais de Saúde e demais instituições interessadas, inclusive organizações não governamentais, coordenarão programas, objetivando a aplicação desta Resolução e garantir o seu integral cumprimento.

Art. 23. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 24. Revogam-se as disposições em contrário, especialmente os itens I, V, VI, VII e VIII, da Portaria MINTER nº 13, de 1 de março de 1979.

FERNANDO COUTINHO JORGE - Presidente do Conselho
HUMBERTO CAVALCANTE LACERDA - Secretário-Executivo

ANEXO I
CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

(Revogadas as disposições que tratam de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde pela Resolução nº 358/05)

GRUPO A: resíduos que apresentam risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente devido a presença de agentes biológicos.

Enquadram-se neste grupo, dentre outros: sangue e hemoderivados; animais usados em experimentação, bem como os materiais que tenham entrado em contato com os mesmos; excreções, secreções e líquidos orgânicos; meios de cultura; tecidos, órgãos, fetos e peças anatômicas; filtros de gases aspirados de área contaminada; resíduos advindos de área de isolamento; restos alimentares de unidade de isolamento; resíduos de laboratórios de análises clínicas; resíduos de unidades de atendimento ambulatorial; resíduos de sanitários de unidade de internação e de enfermaria e animais mortos a bordo dos meios de transporte, objeto desta Resolução. Neste grupo incluem-se, dentre outros, os objetos perfurantes ou cortantes, capazes de causar punctura ou corte, tais como lâminas de barbear, bisturi, agulhas, escalpes, vidros quebrados, etc, provenientes de estabelecimentos prestadores de serviços de saúde.

GRUPO B: resíduos que apresentam risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente devido às suas características químicas.

Enquadram-se neste grupo, dentre outros:

a) drogas quimioterápicas e produtos por elas contaminados;

b) resíduos farmacêuticos (medicamentos vencidos, contaminados, interditados ou não-utilizados); e,

c) demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR-10004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).

GRUPO C: rejeitos radioativos: enquadram-se neste grupo os materiais radioativos ou contaminados com radionuclídeos, provenientes de laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia, segundo Resolução CNEN 6.05.

GRUPO D: resíduos comuns são todos os demais que não se enquadram nos grupos descritos anteriormente.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 31 de agosto de 1993.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 23, de 12 de dezembro de 1996
Publicada no DOU nº 13, de 20 de janeiro de 1997, Seção 1, páginas 1116-1124

Correlações:
- Alterada pela Resolução n° 235/98 (alterado o anexo 10) em cumprimento ao disposto no art. 8º da Resolução nº 23/96
- Alterada pela Resolução nº 244/98 (excluído item do anexo 10)
- Complementada pela Resolução nº 228/97
- Revoga a Resolução nº 37/94

Dispõe sobre as definições e o tratamento a ser dado aos resíduos perigosos, conforme as normas adotadas pela Convenção da Basiléia sobre o controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos perigosos e seu Depósito.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso de suas atribuições e competências que lhe são conferidas pelas Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 8.028, de 12 de abril de 1990, 8.490, de 19 de novembro de 1992[137], pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno e,

Considerando os riscos reais e potenciais que a manipulação de resíduos pode acarretar à saúde e ao meio ambiente;

Considerando a necessidade de controlar e, em muitos casos, banir a entrada de resíduos, especialmente aqueles considerados perigosos, em nosso País;

Considerando que a Convenção de Basiléia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito, adotada sob a égide da Organização das Nações Unidas, concluída em Basiléia, Suíça, em 22 de março de 1989, foi promulgada pelo Governo Brasileiro, através do Decreto nº 875, de 19 de julho de 1993, publicado no DOU do dia subseqüente, e preconiza que o movimento transfronteiriço de resíduos perigosos e outros resíduos seja reduzido ao mínimo compatível com a administração ambientalmente saudável e eficaz desses resíduos e que seja efetuado de maneira a proteger a saúde humana e o meio ambiente dos efeitos adversos que possam resultar desse movimento;

Considerando que a referida Convenção reconhece plenamente que qualquer país que seja parte tem o direito soberano de proibir a entrada ou depósito de resíduos perigosos e outros resíduos estrangeiros em seu território;

Considerando, ainda, a Decisão II-12 da 2ª Reunião das Partes da Convenção de Basiléia que proibiu, a partir de 25 de março de 1994, a movimentação transfronteiriça de resíduos perigosos para disposição final e proíbe, a partir de 31 de dezembro de 1997, os movimentos transfronteiriços de tais resíduos para operações de reciclagem ou recuperação provenientes de Estados membros para Estados não membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE (anexo 4), resolve:

Art. 1º Para efeito desta Resolução serão adotadas as seguintes definições:

a) Resíduos Perigosos - Classe I: são aqueles que se enquadrem em qualquer categoria contida nos anexos 1-A.a 1-C, a menos que não possuam quaisquer das características descritas no anexo 2, bem como aqueles que, embora não listados nos anexos citados, apresentem quaisquer das características descritas no anexo 2.

b) Resíduos Não Inertes - Classe II: são aqueles que não se classificam como resíduos perigosos, resíduos inertes ou outros resíduos, conforme definição das alíneas a, c e d, respectivamente,

c) Resíduos Inertes - Classe III. são aqueles que, quando submetidas a teste de solubilização, conforme NBR-10.006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados em concentrações superiores aos padrões especificados no anexo 3.

d) outros Resíduos. são aqueles coletados de residências ou decorrentes da incineração de resíduos domésticos.

137 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998

Art. 2º É proibida a importação dos resíduos perigosos - Classe 1, em todo o território nacional, sob qualquer forma e para qualquer fim.

§ 1º Caso se configurem situações imprescindíveis de importação de resíduos perigosos, fica tal excepcionalidade condicionada à apreciação e deliberação prévia do CONAMA, mediante avaliação da sua Câmara Técnica de Controle Ambiental.

§ 2º As listas de resíduos e de características de periculosidade constantes dos anexos 1 e 2 desta Resolução poderão ser ampliadas, mediante Resolução do CONAMA.

Art. 3º É proibida a importação de resíduos definidos na alínea "d" do art. 1º como "Outros Resíduos", sob qualquer forma e para qualquer fim.

Art. 4º Os Resíduos Inertes - Classe III não estão sujeitos a restrições de importação, à exceção dos pneumáticos usados cuja importação é proibida.

Parágrafo único. O CONAMA poderá ampliar a relação de Resíduos Inertes - Classe III sujeitos a restrição de importação.

Art. 5º A importação de itens da categoria Resíduos Não Inertes - Classe II só poderá ser realizada para as finalidades de reciclagem ou reaproveitamento após autorização ambiental do IBAMA, precedida de anuência e parecer técnico do órgão Estadual de meio Ambiente, e após o atendimento das seguintes exigências:

a) cadastramento junto ao IBAMA, conforme formulários constantes do anexo 5 desta Resolução;

b) apresentação pelo órgão de Meio Ambiente do estado de localização da empresa, mediante solicitação expressa do IBAMA, de documento (anexo 6) atestando a situação de regularidade do interessado quanto ao atendimento à legislação ambiental e sua capacidade de reciclar ou reaproveitar os respectivos resíduos de forma ambientalmente segura;

c) laudo técnico atestando a composição da carga de resíduos que esteja sendo importada, quando exigido pelo IBAMA;

d) atendimento à melhor técnica e às normas nacionais e internacionais de acondicionamento e transporte, assim como observância dos cuidados especiais de manuseio em trânsito, inclusive interno, além da previsão de ações de emergência para cada tipo de resíduo;

e) cumprimento das condições estabelecidas pelas legislações federal, estadual e municipal de controle ambiental pertinentes quanto à armazenagem, manipulação, utilização e reprocessamento do resíduo importado, bem como de eventuais resíduos gerados nesta operação, inclusive quanto à sua disposição final;

f) encaminhamento ao IBAMA, semestralmente, do(s) formulários de notificação de importação, relacionando os movimentos transfronteiriços de resíduos ocorridos no período, as declarações e as informações especificadas no anexo 7.

g) apresentação ao IBAMA, até 30 de novembro de cada ano, de formulário de previsão de importação de resíduos para o ano seguinte, de acordo com os dados do anexo 8.

§ 1º A anuência e o parecer técnico de que trata o *caput* deste artigo referem-se a cada tipo de resíduo que se pretenda importar.

§ 2º As empresas que pretendam importar resíduos para reciclagem ou reaproveitamento por terceiros, poderão fazê-lo, desde que atendam às alíneas a, f e g deste artigo e informem ao IBAMA as empresas reprocessadoras que se responsabilizarão, formalmente, pela reciclagem ou reaproveitamento do resíduo importado, apresentando cópia do contrato firmado.

§ 3º Os formulários constantes dos anexos 5, 6, 7 e 8 desta Resolução poderão ser modificados, a critério do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal - MMA[138].

---

138 O Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal passou a denominar-se Ministério do Meio Ambiente pela MP nº 1.795, de 1º de janeiro de 1999, reeditada na MP nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001, alterando a Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998.

§ 4º A validade do cadastramento a que se refere a alínea “a” deste artigo, de cada empresa importadora ou reprocessadora de resíduos importados, é de 12 (doze) meses. A sua não renovação implica no cancelamento automático no cadastro.

§ 5º Havendo alterações nas informações prestadas no cadastro sobre os resíduos a serem importados, deverá ser providenciado, pela empresa, novo cadastramento.

Art. 6º A importação de resíduos, autorizada mediante atendimento das exigências previstas, deverá também atender aos procedimentos de notificação prévia, conforme determinado no art. 6º, anexos V-A e V-B, da Convenção de Basiléia (anexo 9), quando o país exportador ou importador for parte.

Parágrafo único. No caso de países não partes da referida Convenção, o movimento transfronteiriço de resíduos só será possível mediante Acordos ou Arranjos Bilaterais, Multilaterais ou Regionais.

Art. 7º O IBAMA encaminhará, semestralmente, à Secretaria do Comércio Exterior do Ministério da Indústria do Comércio e do Turismo - SECEX/MICT relação atualizada das empresas cadastradas e aptas a realizar importações de resíduos.

Art. 8º A listagem dos resíduos relacionados de acordo com a Nomenclatura Comum do MERCOSUL baseada no Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias (NCM-SH), encontra-se especificada no anexo 10, dependendo a liberação de sua importação por parte da SECEX/MICT de autorização prévia do IBAMA, obedecido o artigo 2º desta Resolução.

Parágrafo único. Caberá à Câmara Técnica de Controle Ambiental, no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias, elaborar estudo e proposta ao CONAMA de reavaliação e enquadramento da listagem constante do anexo 10.

Art. 9º Constatado o descumprimento de qualquer das exigências estabelecidas no artigo 5º desta Resolução, será automaticamente cancelado o cadastramento da empresa e comunicado à SECEX/MICT o impedimento da mesma para novas importações de resíduos.

Art. 10. O MMA e o MICT poderão estabelecer normas complementares dispondo sobre os procedimentos de controle e acompanhamento a serem adotados para importação de resíduos, nos termos previstos nesta Resolução e em observância às orientações ditadas pela Convenção de Basiléia.

Art. 11. O não cumprimento ao disposto nesta Resolução sujeitará os infratores às penalidades previstas nos artigos 14 e 15 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pelas Leis nº 7.804, de 18 de julho de 1989 e nº 8.028, de 12 de abril de 1990.

Art. 12. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se a Resolução CONAMA nº 37, de 30 de dezembro de 1994 e demais disposições em contrário.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
EDUARDO DE SOUZA MARTINS - Secretário-Executivo

ANEXO 1 - A
RESÍDUOS PERIGOSOS - CLASSE-1
(Anexo I da Convenção de Basiléia)

FLUXOS DE RESIDUOS

Y1	Resíduos clínicos oriundos de cuidados médicos em hospitais, centros médicos e clínicas
Y2	Resíduos oriundos da produção e preparação de produtos farmacêuticos
Y3	Resíduos de medicamentos e produtos farmacêuticos
Y4	Resíduos oriundos da produção, formulação e utilização de biocidas e produtos fitofarmacêuticos.
Y5	Resíduos oriundos da fabricação, formulação e utilização de produtos químicos utilizados na preservação de madeira
Y6	Resíduos oriundos da produção, formulação e utilização de solventes orgânicos
Y7	Resíduos oriundos de operações de tratamento térmico e de têmpera que contenham cianetos
Y8	Resíduos oriundos de óleos minerais não aproveitáveis para o uso a que estavam destinados
Y9	Misturas ou emulsões residuais de óleos/água, hidrocarbonetos/água
Y10	Substâncias e artigos residuais que contenham ou estejam contaminados com bifenilos policlorados e/ou tarfenilos policlorados e/ou bifenilos polibromados
Y11	Resíduos de alcatrão resultantes de refino, destilação ou qualquer outro tratamento pirolítico
Y12	Resíduos oriundos da produção, formulação e utilização, de tintas em geral, corantes, pigmentos, lacas, verniz
Y13	Resíduos oriundos da produção, formulação e utilização de resinas látex, plastificantes, colas/adesivos
Y14	Resíduos de substâncias químicas produzidas em atividade de pesquisa e desenvolvimento ou de ensino que não estejam identificadas e/ou sejam novas e cujos efeitos sobre o homem e/ou o meio ambiente sejam desconhecidos
Y15	Resíduos de natureza explosiva que não estejam sujeitos a outra legislação
Y16	Resíduos oriundos da produção, preparação e utilização de produtos químicos e materiais de processamento fotográfico
Y17	Resíduos resultantes do tratamento superficial de metais e plásticos
Y18	Resíduos resultantes de operações de depósito de resíduos industriais

RESÍDUOS QUE TENHAM COMO ELEMENTOS CONSTITUTIVOS:

Y19	Carbonilos metálicos
Y20	Berílio, compostos de berílio
Y21	Compostos de cromo hexavalentes
Y22	Compostos de cobre
Y23	Compostas de zinco
Y24	Arsênico, compostos de arsênico
Y25	Selênio, compostos de selênio
Y26	Cádmio, compostos de cádmio
Y27	Antimônio, compostos de antimônio
Y28	Telúrio, compostos de telúrio
Y29	Mercúrio, compostos de mercúrio

Y30	Tálio, compostos de tálio
Y31	Chumbo, compostos de chumbo
Y32	Compostos inorgânicos de flúor, excluindo o fluoreto de cálcio
Y33	Cianetos inorgânicos
Y34	Soluções ácidas ou ácidos em forma sólida
Y35	Soluções básicas ou bases em forma sólida
Y36	Amianto (pó e fibras)
Y37	Compostos fosforosos orgânicos
Y38	Cianetos orgânicos
Y39	Fenóis, compostos fenólicos, inclusive clorofenóis
Y40	Éteres
Y41	Solventes orgânicos halogenados
Y42	Solventes orgânicos, excluindo os solventes halogenados
Y43	Qualquer congênere de dibenzo-furano policlorado
Y44	Qualquer congênere de dibenzo-p-dioxina
Y45	Compostos orgânicos halógenos diferentes das substâncias mencionadas no presente anexo (por exemplo, Y39, Y41, Y42, Y43, Y44)

ANEXO 1 - B
RESÍDUOS PERIGOSOS -
CLASSE I DE FONTES NÃO ESPECÍFICAS
(Anexo A da NBR-10.004/87)

Indústria	Código do Resíduo Perigoso	Resíduo Perigoso	Código de Periculosidade
Genérica	F001	Os seguintes solventes halogenados gastos, utilizados em desengraxe, tetracloroetileno, tricloroetileno, cloreto de metileno, 1,1,1 – tricloroetano, tetracloreto de carbono e fluorocarbonetos clorados, além de lamas provenientes da recuperação destes solventes.	(T)
	F002	Os seguintes solventes halogenados gastos tetracloroetileno, cloreto de metileno, tricloroetileno, 1,1,1 – tricloroetano, clorobenzeno, 1,1,2 tricolo - 1,2,2 - trifluoretano ortodiclorobenzeno, triclorofluormetano e resíduo de fundo da recuperação destes solventes.	(T)
	F003	Os seguintes solventes não halogenados gastos: xileno, acetona, acetato de etila, etilbenzeno, éter etílico, metilisobutilcetona, n-butilálcool, ciclohexanona e metanol além de resíduos de fundo da recuperação destes solventes.	(I)
	F004	Os seguintes solventes não halogenados gastos: cresóis e ácido cresílico: nitrobenzeno e resíduos de fundo de coluna da recuperação destes solventes.	(T)
	F005	Os seguintes solventes não halogenados gastos: tolueno, metiletilcetona, dissulfeto de carbono, Isobutanol, piridina e resíduo de fundo de coluna proveniente da recuperação destes solventes.	(I,T)

Genérica (cont.)	F006	Lodos de tratamento de águas residuárias provenientes de operações de eletrodeposição, exceto os originários dos seguintes processos: (1) anodização de alumínio com ácido sulfúrico; (2) estanhagem de aço carbono; (3) zincagem (bases segregadas) do aço carbono; (4) revestimento de alumínio ou zinco- alumínio no aço carbono; (5) operações de limpeza/extração associadas com revestimento de estanho, zinco e alumínio do aço carbono; e (6) fresagem e estampagem química de alumínio.	(T)
	F007	Soluções exauridas de banho de tratamento superficial com cianetos provenientes de operações de eletrodeposição (exceto soluções exauridas que contém cianeto provenientes da eletrodeposição de metais precisos)	(R,T)
	F008	Lodos de fundo de tanque de banho de tratamento superficial provenientes de operações de eletrodeposição onde os cianetos são utilizados no processo (exceto lodos de banho de tratamento superficial com metais preciosos por eletrodeposição).	(T)
	F009	Soluções exauridas de banhos de extração e limpeza provenientes de operações de eletrodeposição onde os cianetos são utilizados no processo (exceto soluções exauridas dos banhos de extração e limpeza de eletrodeposição com metais preciosos).	(R,T)
	F010	Lodos de banho de têmpera provenientes de banhos de óleo das operações de tratamentos térmico de metais dos processos, onde são utilizados cianetos (excetos lodos de banho de têmpera no tratamento térmico de metais preciosos)	(R,T)
	F011	Soluções de cianeto exauridas provenientes da limpeza do cadinho de banho salino das operações de tratamento térmico de metais (exceto soluções exauridas do tratamento térmico de metais preciosos provenientes da limpeza de cadinhos de banhos salinos).	(R,T)
	F012	Lodos de tratamento de águas residuárias provenientes de banhos de têmpera das operações de tratamento térmico de metais dos processos onde os cianetos são utilizados (exceto lodos de tratamento de águas residuárias provenientes de banhos de têmpora ao tratamento térmico de metais preciosos).	(T)
	F014	Sedimentos de fundo de lagoa de descarga do tratamento de águas residuárias da cianetação das operações de extração de metais de minérios.	(T)
	F015	Soluções exauridas de banhos, que contêm cianeto provenientes das operações de extração de metais de minérios.	(R,T)

Genérica (cont.)	F017	Resíduos e lodos de tinta de pintura industrial	(T)
	F018	Lodos de sistemas de tratamento de águas residuárias da pintura industrial.	(T)
	F019	Lodos de tratamento de águas residuárias do revestimento do alumínio por conversão química.	(T)
	F020	Resíduos (exceto águas residuárias e carvão gasto na purificação do ácido clorídrico) da produção ou uso (como reagente, intermediário ou componente) de tri ou tetraclorofenol, ou de intermediários usados par produzir seus biocidas derivados exceto os resíduos da produção de hexacloropreno a partir de 2,4,5- triclorofenol.	(T)
	F021	Resíduos de produção ou uso (como reagente, intermediário ou componente) do pentaclorofenol ou de intermediários usados para produzir seus derivados, exceto águas residuárias e carvão gasto na purificação do ácido clorídrico.	(E)
	F022	Resíduos do uso (como reagente, intermediário ou componente) de tetra, penta ou hexaclorobenzeno sob condições alcalinas, exceto águas residuárias e carvão gasto na purificação do ácido clorídrico.	(E)
	F023	Resíduos (exceto águas residuárias e carvão gasto na purificação de ácido clorídrico) da produção de materiais em equipamentos usados previamente para a produção ou uso (como reagente, intermediário ou componente) do tri e tetraclorofenol, exceto resíduos de equipamento usado somente para produção ou uso do hexacloropreno quando feito a partir de 2;4;5- triclorofenol.	(E)
	F024	Resíduos da produção de hidrocarbonetos alifáticos F026 clorados que possuam de um a cinco carbonos, utilizando processo de radicais livres catalizados, incluindo, mas não se limitando a resíduos de destilação fundos de coluna, alcatrões e resíduos da limpeza do reator, exceto os citados F 027 no anexo B – Listagem nº 2	(T)
	F026	Resíduos de produção de materiais em equipamentos usados previamente para o uso (como reagente, intermediário ou componente) de tetra, penta ou hexaclorobenzeno sob condições alcalinas, exceto águas residuárias e carvão gasto na purificação do ácido clorídrico.	(E)

Genérica (cont.)	F027	Resíduos de formulações não usados contendo tri, tetra ou pentaclorofenol ou aquelas que contêm compostos derivados destes clorofenóis, exceto formulações contendo hexacloropreno sintetizado de 2,4,5 triclrofenol.	(E)
	F028	Resíduo resultante da incineração ou tratamento térmico de solo contaminado com resíduos F 020, F 021, F 022, F 023, F 026 ou F 027.	(T)
	F030	Óleo usado incluindo os de uso lubrificante (motores, engrenagens, turbinas), com fluido hidráulico (incluindo aquele usado em transmissão), no trabalho com metais (incluindo para corte, polimento, usinagem, estanpagem, resfriamento e cobertura) e óleo usado em isolação ou na refrigeração em que seja contaminado.	(T)
	F100	Fluidos dieléticos a base de bifenilas policloradas.	(T)

Nota: (T) Tóxico, (I) Inflamável, (R) Reativo, (E) altamente tóxico

ANEXO 1 - C
RESÍDUOS PERIGOSOS - CLASSE 1 DE FONTES ESPECÍFICAS
(Anexo B da NBR-10.004/87)

Indústria	Código do Resíduo Perigoso	Resíduo Perigoso	Código de Periculosidade
Preservação de madeira	K001	Lodos de sedimentos de fundo do tratamento de águas residuárias de processos de preservação de madeira que utilizam creosoto e/ou pentaclorofenol	(T)
Pigmentos inorgânicos	K002	Lodo de tratamento de águas residuárias da produção de pigmentos laranja e amarelo de cromo	(T)
	K003	Lodo de tratamento de águas residuárias da produção de pigmento laranja de molibdato	(T)
	K004	Lodo de tratamento de águas residuárias da produção de pigmento amarelo de zinco	(T)
	K005	Lodo de tratamento de águas residuárias da produção de pigmento verde de cromo	(T)
	K006	Lodo de tratamento de águas residuárias da produção de pigmento verde de óxido de cromo (anidro e hidratado)	(T)
	K007	Lodo de tratamento de águas residuárias da produção de pigmento azul de ferro	(T)
	K008	Resíduos de fornos de produção de pigmentos verde de óxido de cromo.	(T)
Produtos químicos orgânicos	K009	Resíduo de fundo de destilação da produção de acetaldeído a partir do etileno	(T)
	K010	Frações de destilação da produção do acetaldeído a partir do etileno	(T)

Produtos químicos orgânicos (cont.)	K011	Corrente de fundo proveniente do "stripper" de resíduos líquidos em produção de acrilonitrila	(T)
	K013	Saída de fundo da coluna de acetonitrila da produção de acrilonitrila	(R,T)
	K015	Resíduo de fundo de coluna de destilação de cloreto de benzila	(T)
	K016	Fração pesada ou resíduo de destilação de produção de tetracloreto de carbono	(T)
	K018	Resíduos de fração pesada de coluna de fracionamento da produção de cloreto de etila	(T)
	K019	Fração pesada de destilação dicloroetileno da produção desta substância	(T)
	K020	Fração pesada de destilação de cloreto de vinila da produção de monônero de cloreto de vinila	(T)
	K021	Resíduo de catalisador aquoso de antimônio exaurido da produção de fluorometano	(T)
	K022	Resíduos de fundo de destilação com alcatrões da produção de fenol/acetona a partir de cumeno	(T)
	K023	Resíduos leves de destilação da produção de anidrido ftálico a partir do naftaleno	(T)
	K024	Resíduos de fundo de destilação da produção de anidrido ftálico a partir do naftaleno	(T)
	K025	Resíduo de fundo de destilação da produção de nitrobenzeno pela nitração do benzeno.	(T)
	K026	Resíduos de fundo de extrator da produção de metiletilpiridinas	(T)
	K027	Resíduos de destilação e centrifugação da produção de touleno diisocianato	(T)
	K028	Catalisador exausto do reator de hidrocloração da podução de 1,1,1 – tricloroetano	(R,T)
	K029	Resíduo do extrator a vapor da produção de 1,1,1 – tricloroetano.	(T)
	K030	Resíduos de fundo de coluna ou fração pesada da produção combinada de tricloroetileno e percloroetileno	(T)
	K083	Fundo de destilação da produção de anilina	(T)
	K085	Fundos de coluna de destilação ou fracionamento da produção de clorobenzenos	(T)
	K093	Resíduos leves de destilação da produção de anidrido ftálico a partir do ortoxileno	(T)
	K094	Resíduos de fundo de destilação de anidrido ftálico a partir do ortoxileno	(T)
	K095	Resíduos de fundo de destilação da produção de 1,1,1 – tricloroetano	(T)
	K096	Fundo de coluna de destilação da fracção pesada na produção de 1,1,1 – tricloroetano	(T)
	K0102	Resíduos de processo na extração de anilina durante a sua produção	(T)
	K0103	Águas residuárias combinadas geradas na produção de nitrobenzeno/anilina	(T)

Produtos químicos orgânicos (cont.)	K0104	Efluente aquoso da limpeza do reator de produto na produção em bateladas de clorobenzeno	(T)
	K0105	Água de lavagem da produção de clorobenzeno	(T)
Pesticidas	K031	Subprodutos na forma de sais gerados na prod. de MSMA e Ácido cadodílico	(T)
	K032	Lodo de estação de tratamento de águas residuárias da produção de clordano	(T)
	K033	Águas residuárias e água de lavador de gases de cloração do ciclopentadieno da produção de clordano	(T)
	K034	Resíduos sólidos da filtração de hexaclorociclopentadieno da produção de clordano	(T)
	K035	Lodos de tratamento das águas residuárias geradas na produção de creosoto	(T)
	K036	Resíduo de fundo do processo de recuperação do tolueno ou destilação da produção de dissulfoton	(T)
	K037	Lodos do tratamento de águas residuárias da produção de dissulfoton	(T)
	K038	Águas residuárias de lavagem e extração de produção de "phorate"	(T)
	K039	Resíduos de torta de filtração de ácido dietilfosforoditióico da produção de "phorate"	(T)
	K040	Lodo do tratamento de águas residuárias da produção de "phorate"	(T)
	K041	Lodo do tratamento de águas residuárias da produção de toxafeno	(T)
	K042	Frações pesadas ou resíduos da destilação do tetraclorobenzeno da produção de 2,4,5 – T.	(T)
	K043	Resíduos de 2,6 – diclorofenol da produção de 2,4 – D	(T)
	K097	Descarga do extrator a vácuo do clorador de clordano feita durante a sua produção	(T)
	K098	Águas residuárias do processo, sem tratamento, da produção de toxafeno	(T)
	K099	Águas residuárias, sem tratamento, da produção de 2,4 – D	(T)
Explosivos	K044	Lodos de tratamento de águas residuárias da manufatura e processamento de explosivos	(R)
	K045	Carvão gasto no tratamento de águas residuárias, que contém explosivos	(R)
	K046	Lodos de tratamento de águas residuárias da manufatura, formulação e operações de manuseio de compostos iniciadores a base de chumbo	(T)
	K047	Água rosa/vermelha das operações de TNT	(R)
Refinação de petróleo	K048	Sobrenadantes de separadores tipo DAF, nas indústrias de refino de petróleo	(T)
	K049	Sólidos da emulsão de óleo residual da indústria de refinação do petróleo	(T)

Refinação de petróleo (cont.)	K050	Lodo de limpeza dos tubos dos trocadores de calor da indústria de refinação de petróleo	(T)
	K051	Lodos dos separadores de óleo de indústrias de refino de petróleo	(T)
	K052	Resíduos que contém chumbo de fundo de tanque da indústria de refinação do petróleo	(T)
Ferro e aço	K061	Lodo ou poeira do sistema de controle de emissão de gases da produção de aço primário em fornos elétricos	(T)
	K062	Banho de decapagem exaurido das operações de acabamento de aço	(C,T)
	K090	Lodos ou poeira do sistema de controle de emissões da produção de ferro- cromosilício	(T)
	K091	Lodos ou poeira do sistema de controle de emissões da produção de ferrocromo	(T)
	K092	Lodos ou poeira do sistema de controle de emissões da produção de ferromanganês	(T)
	K209	Poeira do sistema de controle de emissão de gases nos fornos Cubilot na fundição de ferro.	(T)
Cobre primário	K064	Lodos e lama de espessamento do "blow down" ácido na produção de cobre primário	(T)
Chumbo primário	K065	Sólidos contidos em reservatórios de sistemas de tratamento de emissões de fundição de chumbo primário ou retirados destes reservatórios	(T)
Zinco primário	K066	Lodos do tratamento de águas residuárias ou de "blow down" ácido na produção de zinco primário	(T)
	K067	Lodos ou lamas calcários de anodos eletrolíticos da produção de zinco primário	(T)
	K068	Resíduos da unidade cádmio (óxido de ferro) na produção de zinco primário	(T)
Chumbo secundário	K069	Lodo ou poeira do sistema de controle de emissão de gases na fusão de chumbo secundário	(T)
	K100	Solução residual da lavagem ácida do lodo ou poeira do sistema de controle de emissão de gases da fusão de chumbo secundário	(T)
Química inorgânica	K071	Lama da estação de tratamento de efluentes do processo de produção do cloro em célula de mercúrio	(T)
	K073	Resíduos de hidrocarbonetos clorados da etapa de purificação do processo de células de diafragma usando anodos de grafite na produção do cloro	(T)
	K074	Lodos de tratamento de águas residuárias na produção de pigmento de TiO_2 com minérios que contém cromo pelo processo de cloretos	(T)
	K106	Lodo do tratamento de águas residuárias do processo de células de mercúrio na produção de cloro	(T)
Fabricação de tintas	K078	Resíduo de limpeza com solvente na fabricação de tintas	(I,T)
	K079	Resíduo de limpeza com água ou materiais cáusticos na fabricação de tintas	(T)
	K081	Lodos de tratamento de águas residuárias da produção de tintas	(T)

Fabricação de tintas (cont.)	K082	Lodo ou poeira do controle de emissões de gases da produção de tintas	(T)
	K086	Lodos e lavagens com solvente, lodos e lavagens alcalinas, ou lodos e lavagens aquosas da limpeza de tubulações e equipamentos usados na formulação de tintas a partir de pigmentos, secantes, sabões e/ou estabilizantes contendo cromo ou chumbo	(T)
Produtos farmacêuticos e veterinários	K084	Lodos do tratamento de águas residuárias geradas durante a produção de produtos farmacêuticos veterinários a partir de compostos arsenicais ou organoarsenicais	(T)
	K101	Resíduos de fundo da destilação de compostos a base de anilina na obtenção de produtos farmacêuticos veterinários de compostos arsenicais ou organoarsenicais	(T)
	K102	Resíduos de uso de carvão ativo para descoloração na produção de produtos veterinários a base de arsênio e organoarsenais	(T)
	K203	Resíduos de laboratórios de pesquisa de doenças.	(T)
	K205	Resíduos de carvão ativo utilizado para descoloração na produção de compostos arsenicais ou organoarsenicais	(T)
Coqueificação	K060	Lodo calcário que contém amônia de resíduo de fundo das operações de coqueificação	(T)
	K087	Lodo do alcatrão do tanque de decantação utilizado no sistema de tratamento de gases de coqueria	(T)
	K0206	Resíduo de lavagem ácida do benzeno, originário da destilação do alcatrão do coque	(C,T)

Nota: (T) Tóxico, (I) Inflamável, (R) Reativo, (E) altamente Tóxico

ANEXO 2
LISTA DE CARACTERÍSTICAS PERIGOSAS
(Anexo III da Convenção de Basiléia)

Classe	Código		Características
1	H1	Explosivos	Por substâncias ou resíduos explosivos entende-se toda substância ou resíduo sólido ou líquido (ou mistura de substâncias e resíduos) que por si só é capaz, mediante reação química, de produzir gás a uma temperatura, pressão e velocidade tais que provoque danos às áreas circunjacentes
3	H3	Líquidos Inflamáveis	Por líquidos inflamáveis entende-se aqueles líquidos, inflamáveis ou misturas de líquidos, que contenham sólidos em solução ou suspensão (por exemplo, tintas, vernizes, lacas etc., mas sem incluir substâncias ou resíduos classificados de outra maneira em função de suas características perigosas) que liberam vapores inflamáveis a temperaturas não superiores a 60,5 °C ao serem testados em recipientes fechado, ou 65,6 °C, em teste em recipiente aberto. (Considerando que os resultados dos testes em recipiente aberto e recipiente fechado não são estritamente comparáveis, e que resultados individuais dos mesmos testes muitas vezes variam, regulamentos que apresentam variações dos números apresentados acima com o objetivo de levar em conta essas diferenças seriam compatíveis com o espírito desta definição).
4.1	H4.1	Sólidos Inflamáveis	Sólidos inflamáveis, ou resíduos sólidos, diferentes dos classificados como explosivos, que sob as condições encontradas no transporte possam entrar em combustão facilmente ou causar ou contribuir para gerar fogo por fricção.
4.2	H4.2	Substâncias ou Resíduos Sujeitos a Combustão Espontânea	Substâncias ou resíduos sujeitos a aquecimentos espontâneo sob condições normais de transporte ou aquecimento quando em contato com o ar, sendo portanto suscetíveis a pegar fogo.
4.3	H4.3	Substâncias ou resíduos que, em contato com água emitem gases inflamáveis	Substâncias ou resíduos que, por interação com água, podem se tornar inflamáveis espontaneamente ou emitir gases inflamáveis em quantidades perigosas.
5.1	H5.1	Oxidante	Substância ou resíduo que, embora não sejam necessariamente combustíveis por sua própria natureza, possam provocar a combustão de outros materiais ou contribuir para tanto, geralmente mediante a liberação de oxigênio.
5.2	H5.2	Peróxidos Orgânicos	Substâncias ou resíduos que contém a estrutura –O-O-bivalente, são substâncias termicamente instáveis que podem entrar em decomposição exotérmica auto-acelerada
6.1	H6.1	Venenosas (Agudas)	Substâncias ou resíduos passíveis de provocar morte ou sérios danos ou efeitos adversos à saúde humana se ingeridos ou inalados ou pelo contato dos mesmos com a pele.
6.2	H6.2	Substâncias infecciosas	Substâncias ou resíduos contendo microorganismos viáveis ou suas toxinas que comprovada ou possivelmente provoquem doenças em animais ou seres humanos.

8	H8	Corrosivas	Substâncias ou resíduos que, por ação química, provoquem sérios danos quando em contato com tecidos vivos ou, em caso de vazamento, materialmente danifiquem, ou mesmo destruam, outros bens ou o meio de transporte, eles também podem implicar outros riscos.
9	H10	Liberação de gases tóxicos em contato com o ar ou a água	Substâncias ou resíduos que, por interação com o ar ou a água, são passíveis de emitir gases tóxicos em quantidades perigosas.
9	H11	Tóxicas (Retardadas ou Crônicas)	Substâncias ou resíduos que, se inalados ou ingeridos, ou se penetrarem na pele, podem implicar efeitos retardados ou crônicos, inclusive carcinogenicidade.
9	H12	Ecotóxicas	Substâncias ou resíduos que, se liberados apresentam ou passam a apresentar impactos adversos retardados sobre o meio ambiente por bioacumulação e/ou efeitos tóxicos sobre os sistemas bióticos.
9	H13	Exotóxicas	Capazes, por quaisquer meios, após o depósito de gerar outro material, como, por exemplo, lixívia, que possua quaisquer das características relacionadas acima.

Corresponde ao sistema de classificação de risco incluindo nas Recomendações das Nações Unidas para o Transporte de Mercadorias Perigosas (ST/SG/Ac. 10/1 Rev.5, Nações Unidas, Nova York, 1988)

Testes

Os testes potenciais de determinados tipos de resíduos ainda não foram completamente documentados; não existem testes para definir quantitativamente esses riscos. É necessário aprofundar as pesquisas a fim de desenvolver meios para caracterizar riscos desses resíduos em relação ao ser humano e/ou ao meio ambiente. Foram elaborados testes padronizados para as substâncias e materiais puros. Diversos países desenvolveram testes nacionais que podem ser aplicados aos materiais relacionados no anexo 1 (*) com o objetivo de decidir se esses materiais apresentam quaisquer das características relacionadas neste anexo.

(*) Anexo 1 - Referente à Convenção de Basiléia – Equivalente ao Anexo1-A desta Resolução

ANEXO 3
RESÍDUOS INERTES PADRÕES PARA TESTE DE SOLUBILIZAÇÃO

(Anexo H da NBR-10.004/87)

POLUENTE	LIMTE MÁXIMO NO EXTRATO (mg/L)
Arsênio	0,05
Bário	1,0
Cádmio	0,005
Chumbo	0,05
Cianeto	0,1
Cromo total	0,05
Fenol	0,001
Fluoreto	1,5
Mercúrio	0,001
Nitrato (mg N/I)	10,0

Prata	0,05
Selênio	0,01
Aldrin	$3{,}0 \times 10^{-5}$
Clordano (todos os isômeros)	$3{,}0 \times 10^{-4}$
DDT(todos os isômeros)	$1{,}0 \times 10^{-3}$
Dieldrin	$3{,}0 \times 10^{-5}$
Endrin	$2{,}0 \times 10^{-4}$
Epóxi-heptacloro	$1{,}0 \times 10^{-4}$
Heptacloro	$1{,}0 \times 10^{-5}$
Hexaclorobenzeno	$1{,}0 \times 10^{-5}$
Lindano	$3{,}0 \times 10^{-3}$
Metoxicloro	0,03
Pentaclorofenol	0,01
Toxafeno	$5{,}0 \times 10^{-3}$
2,4 –D	0,1
2,4,5 – T	$2{,}0 \times 10^{-3}$
2,4,5 – TP	0,03
Organofosforado e carbamatos	0,1
Alumínio	0,2
Cloreto	250,0
Cobre	1,0
Dureza ($mgCaCo_3/I$)	500,0
Ferro	0,3
Manganês	0,1
Sódio	200,0
Sufactantes (tensoativos)	0,2
Sulvato ($mg\ SO_4/I$)	400,0
Zinco	5,0

Nota: Valores obtidos da W.H.O – Guildelines for Drinking Water Quality – vol. I –Recommendations Geneva – 1984 e completados com a portaria nº 56 BSB, de 14.03.77, do Ministério da Saúde – Padrão Brasileiro de Potabilidade da Água.

ANEXO 4
DECISÃO II-12 DA 2ª REUNIÃO DAS PARTES DA CONVENÇÃO DE BASILÉIA

A Conferência,

Recordando a solicitação dos países do Grupo dos 77 na Primeira Reunião da Conferência das Partes da Convenção de Basiléia no Uruguai, de 30 de novembro a 4 de dezembro de 1992, do banimento total de todas as exportações de resíduos perigosos provenientes de países membros da OCDE para países não membros da OCDE;

Reconhecendo que os movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos, provenientes de Estados membros para Estados não membros da OCDE, têm grande probabilidade de serem manejados de forma não ambientalmente segura tal como requer a Convenção de Basiliéia;

1. Decide proibir imediatamente todos os movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos para disposição final, provenientes de Estados membros para Estados não membros da OCDE;

2. Decide também a eliminação gradativa, até 31 de dezembro de 1997, e a, proibição, a partir desta data, de todos os movimentos transfronteiriços, de Estados membros

para Estados não-membros da OCDE, de resíduos perigosos destinados a operações de reciclagem ou recuperação;

3. Decide ainda que, qualquer Estado não-membro da OCDE, que não adote banimento nacional_de importação de resíduos perigosos e que permita a importação de resíduos perigosos provenientes de Estados da OCDE para operações de reciclagem ou recuperação até 31 de dezembro de 1997, deverá informar à Secretaria da Convenção de Basiléia que permitirá a importação de resíduos perigosos provenientes de Estados da OCDE para operações de reciclagem ou recuperação. Deverá ainda especificar quais as categorias de resíduos perigosos que são aceitáveis para fins de importação; as quantidades a serem importadas; o processo específico a ser empregado na reciclagem/recuperação; e a destinação final/disposição de resíduos que derivarem das operações de reciclagem/recuperação;

4. Solicita às Partes que reportem regularmente à Secretaria sobre a implementação desta Decisão, incluindo detalhes dos movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos permitidos no parágrafo 3 acima.

5. Solicita, igualmente, à Secretária que prepare um resumo e compile estes relatórios para serem considerados por um Comitê Aberto *ad hoc*, que submeterá um relatório baseado nos insumos providos pela Secretaria à Conferência das Partes da Convenção;

6. Solicita ainda às Partes que cooperem e trabalhem ativamente para assegurar a efetiva implementação da presente Decisão.

ANEXO 6
DOCUMENTO DO ÓRGÃO DE MEIO AMBIENTE ESTADUAL ATESTANDO A SITUAÇÃO AMBIENTAL DA EMPRESA

A empresa ____ encontra-se devidamente regularizada quanto à legislação ambiental pertinente, estando apta a reciclar/reaproveitar resíduos de _______________________________ de forma ambientalmente segura.

Instituição:
Endereço:
Responsável legal (nome, endereço e telefone do responsável legal, indicando o cargo):

ANEXO 9
ART. 6, ANEXOS V-A E V-B DA CONVENÇÃO DE BASILÉIA

Artigo 6
Movimento Transfronteiriço entre Partes

1. O Estado de exportação deverá notificar, ou exigir que o gerador ou exportador notifiquem, por escrito, por meio da autoridade competente do Estado de exportação, a autoridade competente dos Estados interessados, a respeito de qualquer movimento transfronteiriço de resíduos perigosos ou outros resíduos proposto. Essa notificação deverá conter as declarações e informações especificadas no anexo V-A, escritas numa língua aceitável para o Estado de importação. Apenas uma notificação precisará ser enviada para cada um dos Estados interessados.

2. O Estado de importação deverá responder por escrito ao notificador, permitindo o movimento com ou sem condições, negando permissão para o movimento ou solicitando informações adicionais. Uma cópia da resposta final do Estado de importação deverá ser enviada às autoridades competentes dos Estados interessados que sejam Partes.

3. O Estado de exportação não deverá permitir que o gerador ou exportador dê início ao movimento transfronteiriço até que tenha recebido confirmação por escrito de que:

a) o notificador recebeu o consentimento por escrito do Estado de importação e;

b) o notificador recebeu da parte do Estado de importação confirmação quanto à existência de um contrato entre o exportador e o encarregado do depósito especificando a administração ambientalmente saudável dos resíduos em questão.

4. Cada Estado de trânsito que seja parte deverá acusar prontamente ao notificador o recebimento da notificação. Subseqüentemente, poderá dar uma resposta por escrito ao notificador, em um prazo de 60 dias, permitindo o movimento com ou sem condições, negando permissão para o movimento ou solicitando informações adicionais. O Estado de exportação não deverá permitir que o movimento transfronteiriço tenha início antes de haver recebido a permissão por escrito do Estado de trânsito. Não obstante, caso em qualquer momento uma Parte decida não exigir consentimento prévio, de forma geral ou sob condições específicas, para movimentos transfronteiriços de trânsito de resíduos perigosos ou outros resíduos, ou caso modifique seus requisitos neste particular, deverá informar prontamente as outras Partes de sua decisão, como prevê o artigo 13. Neste último caso, se o Estado de exportação não receber qualquer resposta em um prazo de 60 dias a partir do recebimento de uma determinada notificação pelo Estado de trânsito, o Estado de exportação poderá permitir que a exportação se faça através do Estado de trânsito.

5. No caso de um movimento transfronteiriço em que os resíduos sejam legalmente definidos ou considerados como resíduos perigosos apenas:

a) Pelo Estado de exportação, os requisitos do parágrafo 9º do presente artigo que se aplicam ao importador e encarregado do depósito e ao Estado de importação aplicar-se-ão, *mutatis mutandis,* ao exportador e ao Estado de exportação, respectivamente;

b) Pelo Estado de importação, ou pelos Estados de importação e de trânsito que sejam Partes, os requisitos dos parágrafos 1º, 3º, 4º, e 6º do presente artigo que se aplicam ao exportador e ao Estado de exportação aplicar-se-ão, *mutatis mutandis,* ao importador ou encarregado do depósito e ao Estado de importação, respectivamente; ou

c)por qualquer Estado de trânsito que seja uma Parte, os dispositivos do parágrafo 4 aplicar-se-ão a tal Estado.

6. O Estado de exportação poderá, mediante consentimento por escrito dos Estados interessados, permitir que o gerador ou o exportador usem uma notificação geral pela qual os resíduos perigosos ou outros resíduos com as mesmas características físicas e quími-

cas sejam expedidos regularmente para o mesmo encarregado do depósito via a mesma aduana de saída do Estado de exportação, via a mesma aduana de entrada do Estado de importação e, no caso de trânsito, via a mesma aduana de entrada e saída do Estado ou Estados de trânsito.

7. Os Estados interessados poderão apresentar sua permissão por escrito para a utilização da notificação geral mencionada no parágrafo 6 mediante o fornecimento de determinadas informações, como as quantidades exatas ou relações periódicas de resíduos perigosos ou outros resíduos a serem expedidos.

8. A notificação geral e o consentimento por escrito mencionados nos parágrafos 6 e 7 poderão abranger múltiplas expedições de resíduos perigosos ou outros resíduos durante um período máximo de 12 meses.

9. As Partes deverão exigir que todas as pessoas encarregadas de um movimento transfronteiriço de resíduos perigosos ou outros resíduos assinem o documento do movimento na entrega ou no recebimento dos resíduos em questão. Também deverão exigir que o encarregado do depósito informe tanto o exportador quanto a autoridade competente do Estado de exportação do recebimento, pelo encarregado do depósito, dos resíduos em questão e, no devido tempo, da conclusão do depósito de acordo com as especificações da notificação. Caso essas informações não sejam recebidas no Estado de exportação, a autoridade competente do Estado de exportação ou o exportador deverão notificar o Estado de importação.

10. A notificação e resposta exigidas pelo presente artigo deverão ser transmitidas à autoridade competente das Partes interessadas ou às autoridades governamentais responsáveis nos casos de Estados que não sejam Partes.

11. Qualquer movimento transfronteiriço de resíduos perigosos ou outros resíduos deverá ser coberto por seguro, caução ou outra garantia exigida pelo Estado de importação ou qualquer Estado de trânsito que seja uma Parte.

ANEXO V-A DA CONVENÇÃO DE BASILÉIA
INFORMAÇÕES A SEREM FORNECIDAS POR OCASIÃO DA NOTIFICAÇÃO

1. Razão para a exportação dos resíduos
2. Exportador dos resíduos (1)
3. Gerador(es) dos resíduos e local de geração (1)
4. Encarregado do depósito e local efetivo do mesmo (1)
5. Transportador(es) pretendido(s) dos resíduos ou seus agentes, se conhecidos (1)
6. País de exportação dos resíduos Autoridade competente (2)
7. Possíveis países de trânsito Autoridade competente (2)
8. País de importação dos resíduos Autoridade competente (2)
9. Notificação geral ou isolada
10. Data(s) projetada(s) do(s) embarque(s) e período durante o qual os resíduos serão exportados e itinerário proposto (inclusive ponto de entrada e saída) (3)
11. Meio de transporte planejado (rodovia, ferrovia, mar, ar, águas internas)
12. Informações sobre seguro (4)
13. Designação e descrição física dos resíduos, inclusive número Y e número das Nações Unidas e sua composição (5) e informações sobre quaisquer requisitos especiais de manejo inclusive providências de emergência em caso de acidentes
14. Tipo de empacotamento planejado (por exemplo, a granel, dentro de tambores, navio)
15. Quantidade estimada em peso/volume (6)

16. Processo pelo qual os resíduos são gerados (7)

17 Para os resíduos relacionados no anexo 1, classificações do anexo III: Características de risco, número H e classe das Nações Unidas

18. Método de depósito, de acordo com o anexo IV

19. Declaração do gerador e exportador de que as informações são corretas

20. Informações transmitidas (inclusive descrição técnica da usina) ao exportador ou gerador da parte do encarregado do depósito a respeito dos resíduos, com base nas quais este fez a sua avaliação de que não havia razão para crer que os resíduos não seriam administrados de forma ambientalmente saudável de acordo com as leis e regulamentos do país de importação.

21. Informações relativas ao contrato entre o exportador e o encarregado do depósito

NOTAS

(1) Nome completo, e endereço, número do telefone, telex, ou facsímile e nome, endereço, número do telefone, telex ou facsímile da pessoa a ser contatada

(2) Nome completo e endereço, número do telefone, telex ou facsímile

(3) No caso de uma notificação geral para diversas expedições, as datas planejadas de cada expedição ou, se não forem conhecidas, a freqüência esperada das expedições será exigida.

(4) Informações a serem fornecidas sobre exigências relativas ao seguro e sobre como serão cumpridas pelo exportador, transportador e encarregado do depósito.

(5) A Natureza e a concentração dos componentes mais perigosos, em termos de toxicidade e outros perigos apresentados pelos resíduos tanto no seu manuseio como no método de depósito proposto.

(6) No caso de uma notificação geral para diversas expedições, tanto a quantidade total estimada como as quantidades estimadas para cada expedição individual serão exigidas.

(7) Na medida em que isto for necessário para avaliar o risco e determinar até que ponto a operação de depósito proposta é efetivamente adequada.

ANEXO V-B DA CONVENÇÁO DE BASILEIA
INFORMAÇÕES A SEREM FORNECIDAS NO DOCUMENTO DE MOVIMENTO

1. Exportador dos resíduos. (1)

2. Gerador(es) dos resíduos e local de geração. (1)

3. Encarregado do depósito e local efetivo do mesmo.

4. Transportador(es) dos resíduos (1) ou seu(s) agente(s).

5. Objeto da notificação geral ou unitária.

6. A data de início do movimento transfronteiriço e data(s) e assinatura de cada pessoa encarregada dos resíduos por ocasião do recebimento dos mesmos.

7. Meio de transporte (rodovia, ferrovia, vias aquáticas internas, mar, ar), inclusive países de exportação, trânsito e importação bem como ponto de entrada e saída que tenham sido indicados.

8. Descrição geral dos resíduos (estado físico, nome de embarque e classe apropriados das Nações Unidas, número das Nações Unidas, número Y e número H, de acordo com o caso).

9. Informações sobre exigências especiais de manuseio, inclusive providências de emergência em caso de acidentes.

10. Tipo e número de pacotes.

11. Quantidade em peso/volume.

12. Declaração do gerador ou exportador de que as informações são corretas.

13. Declaração do gerador ou exportador de que não há objeção alguma por parte das autoridades competentes de todos os Estados interessados que sejam Partes.

14. Certificado do encarregado do depósito quanto ao recebimento na instalação de depósito designada e indicação do método de depósito e data aproximada do mesmo.

NOTAS

As informações exigidas para o documento serão, quando, possível, integradas num único documento com as informações exigidas pelas normas de transporte. Quando isto não for possível, as informações devem complementar, e não duplicar, aquelas exigidas de acordo com as normas de transporte. O documento de movimento deverá conter instruções a respeito de quem deverá fornecer informações e preencher qualquer formulário.

(1) Nome completo e endereço, número de telefone, telex ou facsímile e o nome, endereço, número de telefone, telex ou facsímile da pessoa a ser contatada em caso de emergência.

ANEXO 10

10-A -RESÍDUOS PERIGOSOS - CLASSE I - DE IMPORTAÇÃO PROIBIDA	
Código NCM	**DESCRIÇÃO**
2524.00.20	Amianto em pó (asbesto).
2524.00.90	Outros (Destaque: desperdícios de amianto).
2620.11.00	Mates de galvanizacao contendo principalmente zinco.
2620.20.00	Cinzas e resíduos contendo principalmente chumbo.
2620.30.00	Cinzas e resíduos contendo principalmente cobre.
2620.50.00	Cinzas e resíduos contendo principalmente vanádio.
2620.90.10	Outras cinzas e resíduos contendo principalmente titânio.
2620.90.90	Outros (cinzas e resíduos).
2713.90.00	Outros resíduos dos óleos de petróleo ou de minerais betuminosos.
2903.69.19	Outros (Destaque: resíduos contendo bifenilas policloradas - PCBs)
3804.00.11	Lixívias residuais da fabricação de pastas de celulose ao sulfito.
3804.00.12	Lixívias residuais da fabricação de pastas de celulose à soda ou ao sulfato.
~~3804.00.20~~	~~Lignossulfonatos~~ (*revogado pela Resolução n° 244/98*)
7802.00.00	Desperdícios e resíduos de chumbo.
8107.10.90	Outros (Desperdícios e resíduos de cádmio).
8110.00.90	Outros (Desperdícios e resíduos de antimônio).
8112.11.00	Berílio (Destaque: Desperdícios, resíduos e pós).
8112.20.90	Outros (Desperdícios e resíduos de cromo).
8548.10.10	Desperdícios e resíduos de acumuladores elétricos de chumbo; acumuladores elétricos de chumbo inservíveis.
(sem código)	Desperdícios e resíduos de arsênio.
(sem código)	Desperdícios e resíduos de selênio.
(sem código)	Desperdícios e resíduos de telúrio.
(sem código)	Desperdícios e resíduos de tálio.
(sem código)	Desperdícios e resíduos de mercúrio.

10-B - RESÍDUOS NÃO INERTES - CLASSE II - CONTROLADOS PELO IBAMA	
Código NCM	**DESCRIÇÃO**
2517.20.00	Macadama de escórias de alto-fornos, de outras escórias ou de resíduos industriais semelhantes.

2618.00.00	Escória de altos-fornos granulada (areia de escória) proveniente da fabricação do ferro e do aço.
2619.00.00	Escórias e outros desperdícios da fabricação do ferro e do aço.
2620.19.00	Outros (Cinzas e resíduos contendo principalmente zinco).
2621.00.90	Outros (Outras escórias e cinzas).
3103.20.00	Escórias de desfosforação.
3504.00.19	Outros (Destaque: Pó de peles, tratado ou não pelo cromo).
7404.00.00	Desperdícios e resíduos de cobre (Destaque: exceção de sucatas metálicas de cobre).
7503.00.00	Desperdícios e resíduos de níquel.
7902.00.00	Desperdícios e resíduos de zinco.
8002.00.00	Desperdícios e resíduos de estanho.
8101.91.00	Desperdícios e resíduos de tungstênio (volfrâmio).
8102.91.00	Desperdícios e resíduos de molibdênio.
8103.10.00	Desperdícios, resíduos e pós de tântalo.
8104.20.00	Desperdícios e resíduos de magnésio.
8105.10.90	Outros (Destaque: Desperdícios, resíduos e pós de cobalto).
8106.00.90	Outros (Desperdícios e resíduos de bismuto).
8108.10.00	Outros (Destaque: Desperdícios, resíduos e pós de titânio).
8109.10.00	Destaque: Desperdícios e resíduos de zircônio.
8111.00.90	Outros (Destaque: Desperdícios, resíduos e pós de manganês).
8112.91.00	Outros (Destaque: Desperdícios, resíduos e pós de germânio e vanádio).
8112.99.00	Outros (Destaque: Desperdícios, resíduos e pós).
8113.00.90	Outros (Destaque: Desperdícios e resíduos de ceramais (“cermets”).

10-C - RESÍDUOS INERTES - CLASSE III - DE IMPORTAÇÃO PROIBIDA	
Código NCM	**DESCRIÇÃO**
4012.20.00	Pneumáticos usados.

(*novo conteúdo dado pelas resoluções n° 235/98 e 244/98*)

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 20 de janeiro de 1997.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 235, de 7 de janeiro de 1998
Publicada no DOU nº 6, de 9 de janeiro de 1998, Seção 1, página 167

Correlações:
· Altera a Resolução nº 23/96 (altera o anexo 10) em cumprimento ao disposto no art. 8º da Resolução nº 23/96

Altera o anexo 10 da Resolução CONAMA nº 23, de 12 de dezembro de 1996.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, tendo em vista o disposto no seu Regimento Interno; e

Considerando o disposto no Parágrafo único do art. 8º da Resolução CONAMA nº 23, de 12 de dezembro de 1996, que determina a reavaliação e enquadramento da listagem constante no seu anexo 10, e

Considerando a necessidade de classificação dos resíduos, para melhor gerenciamento das importações, resolve:

Art. 1º O anexo 10 da Resolução CONAMA nº 23, de 12 de dezembro de 1996, passa a vigorar com a redação prevista no anexo desta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

ANEXO 10

10-A -RESÍDUOS PERIGOSOS - CLASSE I - DE IMPORTAÇÃO PROIBIDA	
Código NCM	**DESCRIÇÃO**
2524.00.20	Amianto em pó (asbesto).
2524.00.90	Outros (Destaque: desperdícios de amianto).
2620.11.00	Mates de galvanizacao contendo principalmente zinco.
2620.20.00	Cinzas e resíduos contendo principalmente chumbo.
2620.30.00	Cinzas e resíduos contendo principalmente cobre.
2620.50.00	Cinzas e resíduos contendo principalmente vanádio.
2620.90.10	Outras cinzas e resíduos contendo principalmente titânio.
2620.90.90	Outros (cinzas e resíduos).
2713.90.00	Outros resíduos dos óleos de petróleo ou de minerais betuminosos.
2903.69.19	Outros (Destaque: resíduos contendo bifenilas policloradas - PCBs)
3804.00.11	Lixívias residuais da fabricação de pastas de celulose ao sulfito.
3804.00.12	Lixívias residuais da fabricação de pastas de celulose à soda ou ao sulfato.
3804.00.20	Lignossulfonatos
7802.00.00	Desperdícios e resíduos de chumbo.
8107.10.90	Outros (Desperdícios e resíduos de cádmio).
8110.00.90	Outros (Desperdícios e resíduos de antimônio).
8112.11.00	Berílio (Destaque: Desperdícios, resíduos e pós).

8112.20.90	Outros (Desperdícios e resíduos de cromo).
8548.10.10	Desperdícios e resíduos de acumuladores elétricos de chumbo; acumuladores elétricos de chumbo inservíveis.
(sem código)	Desperdícios e resíduos de arsênio.
(sem código)	Desperdícios e resíduos de selênio.
(sem código)	Desperdícios e resíduos de telúrio.
(sem código)	Desperdícios e resíduos de tálio.
(sem código)	Desperdícios e resíduos de mercúrio.

10-B - RESÍDUOS NÃO INERTES - CLASSE II - CONTROLADOS PELO IBAMA	
Código NCM	**DESCRIÇÃO**
2517.20.00	Macadama de escórias de alto-fornos, de outras escórias ou de resíduos industriais semelhantes.
2618.00.00	Escória de altos-fornos granulada (areia de escória) proveniente da fabricação do ferro e do aço.
2619.00.00	Escórias e outros desperdícios da fabricação do ferro e do aço.
2620.19.00	Outros (Cinzas e resíduos contendo principalmente zinco).
2621.00.90	Outros (Outras escórias e cinzas).
3103.20.00	Escórias de desfosforação.
3504.00.19	Outros (Destaque: Pó de peles, tratado ou não pelo cromo).
7404.00.00	Desperdícios e resíduos de cobre (Destaque: exceção de sucatas metálicas de cobre).
7503.00.00	Desperdícios e resíduos de níquel.
7902.00.00	Desperdícios e resíduos de zinco.
8002.00.00	Desperdícios e resíduos de estanho.
8101.91.00	Desperdícios e resíduos de tungstênio (volfrâmio).
8102.91.00	Desperdícios e resíduos de molibdênio.
8103.10.00	Desperdícios, resíduos e pós de tântalo.
8104.20.00	Desperdícios e resíduos de magnésio.
8105.10.90	Outros (Destaque: Desperdícios, resíduos e pós de cobalto).
8106.00.90	Outros (Desperdícios e resíduos de bismuto).
8108.10.00	Outros (Destaque: Desperdícios, resíduos e pós de titânio).
8109.10.00	Destaque: Desperdícios e resíduos de zircônio.
8111.00.90	Outros (Destaque: Desperdícios, resíduos e pós de manganês).
8112.91.00	Outros (Destaque: Desperdícios, resíduos e pós de germânio e vanádio).
8112.99.00	Outros (Destaque: Desperdícios, resíduos e pós).
8113.00.90	Outros (Destaque: Desperdícios e resíduos de ceramais (“cermets”).

10-C - RESÍDUOS INERTES - CLASSE III - DE IMPORTAÇÃO PROIBIDA	
Código NCM	**DESCRIÇÃO**
4012.20.00	Pneumáticos usados.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 9 de janeiro de 1998.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 244, de 16 de outubro de 1998
Publicada no DOU nº 199, de 19 de outubro de 1998, Seção 1, página 51

Correlações:
· Altera a Resolução nº 23/96 (exclui item do anexo 10)

Exclui item do anexo 10 da Resolução CONAMA nº 23, de 12 de dezembro de 1996

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando que os lignossulfonatos são substâncias químicas estáveis, com composição química definida, e apresentam baixa toxicidade ao meio ambiente e à saúde, não se caracterizando, portanto, como resíduos, resolve:

Art. 1º Excluir do anexo 10 da Resolução CONAMA nº 23, de 12 de dezembro de 1996, o seguinte item:

10-A - RESÍDUOS PERIGOSOS - CLASSE I - DE IMPORTAÇÃO PROIBIDA	
Código NCM	**DESCRIÇÃO**
3804.00.20	Lignossulfonatos

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 19 de outubro de 1998.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999
Publicada no DOU nº 139, de 22 de julho de 1999, Seção 1, páginas 28-29

Correlações:
· Alterada pela Resolução n° 263/99 (acrescentado inciso IV no art. 6º)

Estabelece a obrigatoriedade de procedimentos de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final ambientalmente adequada para pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 e pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e conforme o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando os impactos negativos causados ao meio ambiente pelo descarte inadequado de pilhas e baterias usadas;

Considerando a necessidade de se disciplinar o descarte e o gerenciamento ambientalmente adequado de pilhas e baterias usadas, no que tange à coleta, reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final;

Considerando que tais resíduos além de continuarem sem destinação adequada e contaminando o ambiente necessitam, por suas especificidades, de procedimentos especiais ou diferenciados, resolve:

Art. 1º As pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, necessárias ao funcionamento de quaisquer tipos de aparelhos, veículos ou sistemas, móveis ou fixos, bem como os produtos eletro-eletrônicos que as contenham integradas em sua estrutura de forma não substituível, após seu esgotamento energético, serão entregues pelos usuários aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores, para que estes adotem, diretamente ou por meio de terceiros, os procedimentos de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final ambientalmente adequada.

Parágrafo único. As baterias industriais constituídas de chumbo, cádmio e seus compostos, destinadas a telecomunicações, usinas elétricas, sistemas ininterruptos de fornecimento de energia, alarme, segurança, movimentação de cargas ou pessoas, partida de motores diesel e uso geral industrial, após seu esgotamento energético, deverão ser entregues pelo usuário ao fabricante ou ao importador ou ao distribuidor da bateria, observado o mesmo sistema químico, para os procedimentos referidos no *caput* deste artigo.

Art. 2º Para os fins do disposto nesta Resolução, considera-se:

I - bateria: conjunto de pilhas ou acumuladores recarregáveis interligados convenientemente.(NBR-7039/87);

II - pilha: gerador eletroquímico de energia elétrica, mediante conversão geralmente irreversível de energia química.(NBR-7039/87);

III - acumulador chumbo–ácido: acumulador no qual o material ativo das placas positivas é constituído por compostos de chumbo, e os das placas negativas essencialmente por chumbo, sendo o eletrólito uma solução de ácido sulfúrico. (NBR-7039/87);

IV - acumulador (elétrico): dispositivo eletroquímico constituído de um elemento, eletrólito e caixa, que armazena, sob forma de energia química a energia elétrica que lhe seja fornecida e que a restitui quando ligado a um circuito consumidor.(NBR-7039/87);

V - baterias industriais: são consideradas baterias de aplicação industrial, aquelas que se destinam a aplicações estacionárias, tais como telecomunicações, usinas elétricas, sistemas ininterruptos de fornecimento de energia, alarme e segurança, uso geral industrial e para partidas de motores diesel, ou ainda tracionárias, tais como as utilizadas para movimentação de cargas ou pessoas e carros elétricos;

VI - baterias veiculares: são consideradas baterias de aplicação veicular aquelas uti-

lizadas para partidas de sistemas propulsores e/ou como principal fonte de energia em veículos automotores de locomoção em meio terrestre, aquático e aéreo, inclusive de tratores, equipamentos de construção, cadeiras de roda e assemelhados;

VII - pilhas e baterias portáteis: são consideradas pilhas e baterias portáteis aquelas utilizadas em telefonia, e equipamentos eletro-eletrônicos, tais como jogos, brinquedos, ferramentas elétricas portáteis, informática, lanternas, equipamentos fotográficos, rádios, aparelhos de som, relógios, agendas eletrônicas, barbeadores, instrumentos de medição, de aferição, equipamentos médicos e outros;

VIII - pilhas e baterias de aplicação especial: são consideradas pilhas e baterias de aplicação especial aquelas utilizadas em aplicações específicas de caráter científico, médico ou militar e aquelas que sejam parte integrante de circuitos eletro-eletrônicos para exercer funções que requeiram energia elétrica ininterrupta em caso de fonte de energia primária sofrer alguma falha ou flutuação momentânea.

Art. 3º Os estabelecimentos que comercializam os produtos descritos no art. 1º, bem como a rede de assistência técnica autorizada pelos fabricantes e importadores desses produtos, ficam obrigados a aceitar dos usuários a devolução das unidades usadas, cujas características sejam similares àquelas comercializadas, com vistas aos procedimentos referidos no art. 1º.

Art. 4º As pilhas e baterias recebidas na forma do artigo anterior serão acondicionadas adequadamente e armazenadas de forma segregada, obedecidas as normas ambientais e de saúde pública pertinentes, bem como as recomendações definidas pelos fabricantes ou importadores, até o seu repasse a estes últimos.

Art. 5º A partir de 1º de janeiro de 2000, a fabricação, importação e comercialização de pilhas e baterias deverão atender aos limites estabelecidos a seguir:

I - com até 0,025% em peso de mercúrio, quando forem do tipo zinco-manganês e alcalina-manganês;

II - com até 0,025% em peso de cádmio, quando forem do tipo zinco-manganês e alcalina-manganês;

III - com até 0,400% em peso de chumbo, quando forem do tipo zinco-manganês e alcalina-manganês;

IV - com até 25 mg de mercúrio por elemento, quando forem do tipo pilhas miniaturas e botão.

Art. 6º A partir de 1º de janeiro de 2001, a fabricação, importação e comercialização de pilhas e baterias deverão atender aos limites estabelecidos a seguir:

I - com até 0,010% em peso de mercúrio, quando forem do tipo zinco-manganês e alcalina-manganês;

II - com até 0,015% em peso de cádmio, quando forem dos tipos alcalina-manganês e zinco-manganês;

III - com até 0,200% em peso de chumbo, quando forem dos tipos alcalina-manganês e zinco-manganês.

IV - com até 25 mg de mercúrio por elemento, quando forem do tipo pilhas miniaturas e botão. (*inciso acrescentado pela Resolução CONAMA nº 263/99*)

Art. 7º Os fabricantes dos produtos abrangidos por esta Resolução deverão conduzir estudos para substituir as substâncias tóxicas potencialmente perigosas neles contidas ou reduzir o teor das mesmas, até os valores mais baixos viáveis tecnologicamente.

Art. 8º Ficam proibidas as seguintes formas de destinação final de pilhas e baterias usadas de quaisquer tipos ou características:

I - lançamento “in natura” a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais;

II - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações ou equipamentos não adequados, conforme legislação vigente;

III - lançamento em corpos d’água, praias, manguezais, terrenos baldios, poços ou

cacimbas, cavidades subterrâneas, em redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, eletricidade ou telefone, mesmo que abandonadas, ou em áreas sujeitas à inundação.

Art. 9º No prazo de um ano contado a partir da data de vigência desta resolução, nas matérias publicitárias, e nas embalagens ou produtos descritos no art. 1º deverão constar, de forma visível, as advertências sobre os riscos à saúde humana e ao meio ambiente, bem como a necessidade de, após seu uso, serem devolvidos aos revendedores ou à rede de assistência técnica autorizada para repasse aos fabricantes ou importadores.

Art. 10. Os fabricantes devem proceder gestões no sentido de que a incorporação de pilhas e baterias, em determinados aparelhos, somente seja efetivada na condição de poderem ser facilmente substituídas pelos consumidores após sua utilização, possibilitando o seu descarte independentemente dos aparelhos.

Art. 11. Os fabricantes, os importadores, a rede autorizada de assistência técnica e os comerciantes de pilhas e baterias descritas no art. 1º ficam obrigados a, no prazo de doze meses contados a partir da vigência desta resolução, implantar os mecanismos operacionais para a coleta, transporte e armazenamento.

Art. 12. Os fabricantes e os importadores de pilhas e baterias descritas no art. 1º ficam obrigados a, no prazo de vinte e quatro meses, contados a partir da vigência desta Resolução, implantar os sistemas de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final, obedecida a legislação em vigor.

Art. 13. As pilhas e baterias que atenderem aos limites previstos no art. 6º poderão ser dispostas, juntamente com os resíduos domiciliares, em aterros sanitários licenciados.

Parágrafo único. Os fabricantes e importadores deverão identificar os produtos descritos no *caput* deste artigo, mediante a aposição nas embalagens e, quando couber, nos produtos, de símbolo que permita ao usuário distinguí-los dos demais tipos de pilhas e baterias comercializados.

Art. 14. A reutilização, reciclagem, tratamento ou a disposição final das pilhas e baterias abrangidas por esta resolução, realizadas diretamente pelo fabricante ou por terceiros, deverão ser processadas de forma tecnicamente segura e adequada, com vistas a evitar riscos à saúde humana e ao meio ambiente, principalmente no que tange ao manuseio dos resíduos pelos seres humanos, filtragem do ar, tratamento de efluentes e cuidados com o solo, observadas as normas ambientais, especialmente no que se refere ao licenciamento da atividade.

Parágrafo único. Na impossibilidade de reutilização ou reciclagem das pilhas e baterias descritas no art. 1º, a destinação final por destruição térmica deverá obedecer as condições técnicas previstas na NBR-11175 - Incineração de Resíduos Sólidos Perigosos - e os padrões de qualidade do ar estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 3, de 28 de junho de l990.

Art. 15. Compete aos órgãos integrantes do SISNAMA, dentro do limite de suas competências, a fiscalização relativa ao cumprimento das disposições desta resolução.

Art. 16. O não cumprimento das obrigações previstas nesta Resolução sujeitará os infratores às penalidades previstas nas Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

Art. 17. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho
JOSÉ CARLOS CARVALHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 22 de julho de 1999.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 258, de 26 de agosto de 1999
Publicada no DOU nº 230, de 2 de dezembro de 1999, Seção 1, página 39

Correlações:

· Alterada pela Resolução n° 301/02 (acrescentados considerandos, alterados os arts. 1º, 2º, 3º, 11 e 12, e acrescentado o art. 12-A)

Determina que as empresas fabricantes e as importadoras de pneumáticos ficam obrigadas a coletar e dar destinação final ambientalmente adequada aos pneus inservíveis.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 e suas alterações, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando que os pneumáticos inservíveis abandonados ou dispostos inadequadamente constituem passivo ambiental, que resulta em sério risco ao meio ambiente e à saúde pública;

Considerando que não há possibilidade de reaproveitamento desses pneumáticos inservíveis para uso veicular e nem para processos de reforma, tais como recapagem, recauchutagem e remoldagem;

~~Considerando que uma parte dos pneumáticos novos, depois de usados, pode ser utilizada como matéria prima em processos de reciclagem;~~

Considerando que os pneumáticos novos, depois de usados, podem ser utilizados em processos de reciclagem; (*nova redação dada pela Resolução n° 301/02*)

Considerando a necessidade de dar destinação final, de forma ambientalmente adequada e segura, aos pneumáticos inservíveis;

Considerando que a importação de pneumáticos usados é proibida pelas Resoluções CONAMA n ºs 23, de 12 de dezembro de 1996 e 235, de 7 de janeiro de 1998; (*considerando acrescentado pela Resolução n°301/02*)

Considerando que se faz necessário o controle do passivo ambiental gerado pelos pneumáticos usados oriundos de veículos automotores e bicicletas; (*considerando acrescentado pela Resolução n° 301/02*)

Considerando que de acordo com a legislação vigente, compete ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, o controle, a fiscalização e a edição dos atos normativos pertinentes à Resolução; resolve: (*considerando acrescentado pela Resolução n° 301/02*)

~~Art.1º As empresas fabricantes e as importadoras de pneumáticos ficam obrigadas a coletar e dar destinação final, ambientalmente adequada, aos pneus inservíveis existentes no território nacional, na proporção definida nesta Resolução relativamente às quantidades fabricadas e/ou importadas.~~

Art.1º As empresas fabricantes e as importadoras de pneumáticos para uso em veículos automotores e bicicletas ficam obrigadas a coletar e dar destinação final, ambientalmente adequada, aos pneus inservíveis existentes no território nacional, na proporção definida nesta Resolução relativamente às quantidades fabricadas e/ou importadas. (*nova redação dada pela Resolução n° 301/02*)

Parágrafo único. As empresas que realizam processos de reforma ou de destinação final ambientalmente adequada de pneumáticos ficam dispensadas de atender ao disposto neste artigo, exclusivamente no que se refere a utilização dos quantitativos de pneumáticos coletados no território nacional.

Art. 2º Para os fins do disposto nesta Resolução, considera-se:

~~I - pneu ou pneumático: todo artefato inflável, constituído basicamente por borracha~~

~~e materiais de reforço utilizados para rodagem em veículos;~~

I - pneu ou pneumático: todo artefato inflável, constituído basicamente por borracha e materiais de reforço utilizados para rodagem em veículos automotores e bicicletas; (*nova redação dada pela Resolução n° 301/02*)

II - pneu ou pneumático novo: aquele que nunca foi utilizado para rodagem sob qualquer forma, enquadrando-se, para efeito de importação, no código 4011 da Tarifa Externa Comum - TEC;

III - pneu ou pneumático reformado: todo pneumático que foi submetido a algum tipo de processo industrial com o fim específico de aumentar sua vida útil de rodagem em meios de transporte, tais como recapagem, recauchutagem ou remoldagem, enquadrando-se, para efeitos de importação, no código 4012.10 da Tarifa Externa Comum-TEC;

~~IV - pneu ou pneumático inservível: aquele que não mais se presta a processo de reforma que permita condição de rodagem adicional.~~

IV - pneu ou pneumático inservível: aquele que não mais se presta a processo de reforma que permita condição de rodagem adicional, conforme código 4012.20 da Tarifa Externa Comum - TEC. (*nova redação dada pela Resolução n° 301/02*)

~~Art. 3º Os prazos e quantidades para coleta e destinação final, de forma ambientalmente adequada, dos pneumáticos inservíveis de que trata esta resolução, são os seguintes:~~

Art. 3º Os prazos e quantidades para coleta e destinação final, de forma ambientalmente adequada, dos pneumáticos inservíveis resultantes de uso em veículos automotores e bicicletas de que trata esta Resolução, são os seguintes: (*nova redação dada pela Resolução n° 301/02*)

~~I - a partir de 1º de janeiro de 2002: para cada quatro pneus novos fabricados no País ou pneus importados, inclusive aqueles que acompanham os veículos importados, as empresas fabricantes e as importadoras deverão dar destinação final a um pneu inservível;~~

I - a partir de 1º de janeiro de 2002: para cada quatro pneus novos fabricados no País ou pneus importados, novos ou reformados, inclusive aqueles que acompanham os veículos importados, as empresas fabricantes e as importadoras deverão dar destinação final a um pneu inservível; (*nova redação dada pela Resolução n° 301/02*)

~~II -a partir de 1º de janeiro de 2003: para cada dois pneus novos fabricados no País ou pneus importados, inclusive aqueles que acompanham os veículos importados, as empresas fabricantes e as importadoras deverão dar destinação final a um pneu inservível;~~

II - a partir de 1º de janeiro de 2003: para cada dois pneus novos fabricados no País ou pneus importados, novos ou reformados, inclusive aqueles que acompanham os veículos importados, as empresas fabricantes e as importadoras deverão dar destinação final a um pneu inservível; (*nova redação dada pela Resolução n° 301/02*)

III - a partir de 1º de janeiro de 2004:

a) para cada um pneu novo fabricado no País ou pneu novo importado, inclusive aqueles que acompanham os veículos importados, as empresas fabricantes e as importadoras deverão dar destinação final a um pneu inservível;

b) para cada quatro pneus reformados importados, de qualquer tipo, as empresas importadoras deverão dar destinação final a cinco pneus inservíveis;

IV - a partir de 1º de janeiro de 2005:

a) para cada quatro pneus novos fabricados no País ou pneus novos importados, inclusive aqueles que acompanham os veículos importados, as empresas fabricantes e as importadoras deverão dar destinação final a cinco pneus inservíveis;

b) para cada três pneus reformados importados, de qualquer tipo, as empresas importadoras deverão dar destinação final a quatro pneus inservíveis.

Parágrafo único. O disposto neste artigo não se aplica aos pneumáticos exportados ou aos que equipam veículos exportados pelo País.

Art. 4º No quinto ano de vigência desta Resolução, o CONAMA, após avaliação a ser procedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, reavaliará as normas e procedimentos estabelecidos nesta Resolução.

Art. 5º O IBAMA poderá adotar, para efeito de fiscalização e controle, a equivalência em peso dos pneumáticos inservíveis.

Art. 6º As empresas importadoras deverão, a partir de 1º de janeiro de 2002, comprovar junto ao IBAMA, previamente aos embarques no exterior, a destinação final, de forma ambientalmente adequada, das quantidades de pneus inservíveis estabelecidas no art. 3º desta Resolução, correspondentes às quantidades a serem importadas, para efeitos de liberação de importação junto ao Departamento de Operações de Comércio Exterior-DECEX, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Art. 7º As empresas fabricantes de pneumáticos deverão, a partir de 1º de janeiro de 2002, comprovar junto ao IBAMA, anualmente, a destinação final, de forma ambientalmente adequada, das quantidades de pneus inservíveis estabelecidas no art. 3º desta Resolução, correspondentes às quantidades fabricadas.

Art. 8º Os fabricantes e os importadores de pneumáticos poderão efetuar a destinação final, de forma ambientalmente adequada, dos pneus inservíveis de sua responsabilidade, em instalações próprias ou mediante contratação de serviços especializados de terceiros.

Parágrafo único. As instalações para o processamento de pneus inservíveis e a destinação final deverão atender ao disposto na legislação ambiental em vigor, inclusive no que se refere ao licenciamento ambiental.

Art. 9º A partir da data de publicação desta Resolução fica proibida a destinação final inadequada de pneumáticos inservíveis, tais como a disposição em aterros sanitários, mar, rios, lagos ou riachos, terrenos baldios ou alagadiços, e queima a céu aberto.

Art. 10. Os fabricantes e os importadores poderão criar centrais de recepção de pneus inservíveis, a serem localizadas e instaladas de acordo com as normas ambientais e demais normas vigentes, para armazenamento temporário e posterior destinação final ambientalmente segura e adequada.

~~Art. 11. Os distribuidores, os revendedores e os consumidores finais de pneus, em articulação com os fabricantes, importadores e Poder Público, deverão colaborar na adoção de procedimentos, visando implementar a coleta dos pneus inservíveis existentes no País.~~

Art. 11. Os distribuidores, os revendedores, os reformadores. os consertadores, e os consumidores finais de pneus, em articulação com os fabricantes, importadores e Poder Público, deverão colaborar na adoção de procedimentos, visando implementar a coleta dos pneus inservíveis existentes no País. (*nova redação dada pela Resolução n° 301/02*)

~~Art. 12. O não cumprimento do disposto nesta Resolução implicará as sanções estabelecidas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, regulamentada pelo Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999.~~

Art. 12. O não cumprimento do disposto nesta Resolução implicará nas sanções estabelecidas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999. (*nova redação dada pela Resolução n° 301/02*)

Art. 12-A. As regras desta Resolução aplicar-se-ão também aos pneus usados, de qualquer natureza, que ingressarem em território nacional por força de decisão judicial. (*artigo acrescentado pela Resolução n° 301/02*)

Art. 13. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho
JOSÉ CARLOS CARVALHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 2 de dezembro de 1999.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 263, de 12 de novembro de 1999
Publicada no DOU nº 244, de 22 de dezembro de 1999, Seção 1, página 259

Correlações:
· Altera a Resolução nº 257/99 (acrescenta um inciso no art. 6º)

Altera o artigo 6º da Resolução CONAMA nº 257/99.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e conforme o disposto em seu Regimento Interno, e;

Considerando a necessidade de tornar explícita no Art. 6º da Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999, a consideração do limite estabelecido no art. 5º, inciso IV, da referida Resolução, para as pilhas miniatura e botão, resolve:

Art.1º Incluir no art. 6º da Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999, o inciso IV, com a seguinte redação:

"IV – com até 25 mg de mercúrio por elemento, quando forem do tipo pilhas miniatura e botão."

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho
JOSÉ CARLOS CARVALHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 22 de dezembro de 1999.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 269, de 14 de setembro de 2000
Publicada no DOU nº 9, de 12 de janeiro de 2001, Seção 1, páginas 58-61

Correlações:
· Revoga a Resolução nº 6/90

Regulamenta o uso de dispersantes químicos em derrames de óleo no mar.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de Junho de 1990, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno e,

Considerando que o derrame de petróleo e seus derivados no mar constitui uma das principais fontes de poluição dos ecossistemas costeiro e marinho;

Considerando que a exploração de campos submarinos em plataformas continentais e as operações de transporte e armazenamento envolvem a movimentação constante de petróleo e seus derivados no mar;

Considerando que as atividades que envolvem o petróleo e seus derivados constituem riscos à saúde e ao meio ambiente;

Considerando que a Convenção Internacional sobre o Preparo, Resposta e Cooperação em Caso de Poluição por Óleo, promulgada pelo Brasil por meio do Decreto nº 2.870, de 10 de dezembro de 1998, define como um dos seus compromissos o estabelecimento de um Sistema Nacional para Responder aos Incidentes de Poluição por Óleo, incluindo a preparação do Plano Nacional de Contingência;

Considerando a Lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000, que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional;

Considerando que a aplicação de dispersantes químicos em derrames de óleo no mar é uma opção tecnicamente viável, resolve:

Art. 1º A produção, importação, comercialização e uso de dispersantes químicos para as ações de combate aos derrames de petróleo e seus derivados no mar somente poderão ser efetivados após a obtenção do registro do produto junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

Parágrafo único. O IBAMA estabelecerá, por meio de Instrução Normativa, os procedimentos e exigências necessários para a obtenção do registro dos dispersantes químicos.

Art. 2º A utilização de dispersantes químicos em vazamentos, derrames e descargas de petróleo e seus derivados no mar deverá obedecer os critérios dispostos no regulamento anexo à esta Resolução.

Art. 3º O não cumprimento do disposto nesta Resolução sujeitará os infratores às penalidades previstas na legislação vigente.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 5º Fica revogada a Resolução CONAMA nº 6, de 17 de outubro de 1990.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho
JOSÉ CARLOS CARVALHO - Secretário-Executivo

ANEXO
REGULAMENTO PARA USO DE DISPERSANTES QUÍMICOS EM DERRAMES DE ÓLEO NO MAR

1. INTRODUÇÃO

O Brasil promulgou a Convenção Internacional sobre Preparo, Resposta e Cooperação em Caso de Poluição por Óleo, assinada em Londres, Reino Unido em 1990 (OPRC/90), através do Decreto nº 2.870, de 10 de dezembro de 1998, trazendo ao país a obrigatoriedade de estabelecer um Sistema Nacional para Responder aos Incidentes de Poluição por Óleo, no qual está incluído um Plano Nacional de Contingência que deverá contemplar toda a infra-estrutura necessária para responder adequadamente, a essas ocorrências. Essa mesma obrigatoriedade foi ratificada pela Lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000, que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.

Dessa forma, entre outras atividades a serem implementadas para dar suporte a esse Plano, a Regulamentação para Uso de Dispersantes Químicos é de fundamental importância, por tratar-se de uma técnica internacionalmente reconhecida para auxiliar o combate aos derrames de óleo no mar.

Assim, o presente documento tem por objetivo estabelecer as diretrizes para o uso desses produtos durante as operações de emergência, servindo como subsídio para a tomada de decisão dos coordenadores da emergência, nessas ocasiões.

As considerações sobre critérios para utilização de dispersantes constantes neste documento são de caráter geral, cujas orientações norteam a utilização em situações de derrames de óleo, recomendando-se para tanto:

- A definição da área geográfica a ser considerada (área de risco direto e indireto);
- A definição da distribuição e da sazonalidade das espécies de cada ecossistema que compõe a área;
- A identificação dos recursos socio-econômicos em risco;
- A definição da geomorfologia costeira e de relativa sensibilidade dos ambientes ao óleo;
- A obtenção de dados meteorológicos e climatológicos da área;
- A obtenção de dados hidrodinâmicos e hidrográficos da área;
- A cartografia dos dados físico-naturais e socio-econômicos, identificando onde a aplicação de dispersantes é recomendável ou não.

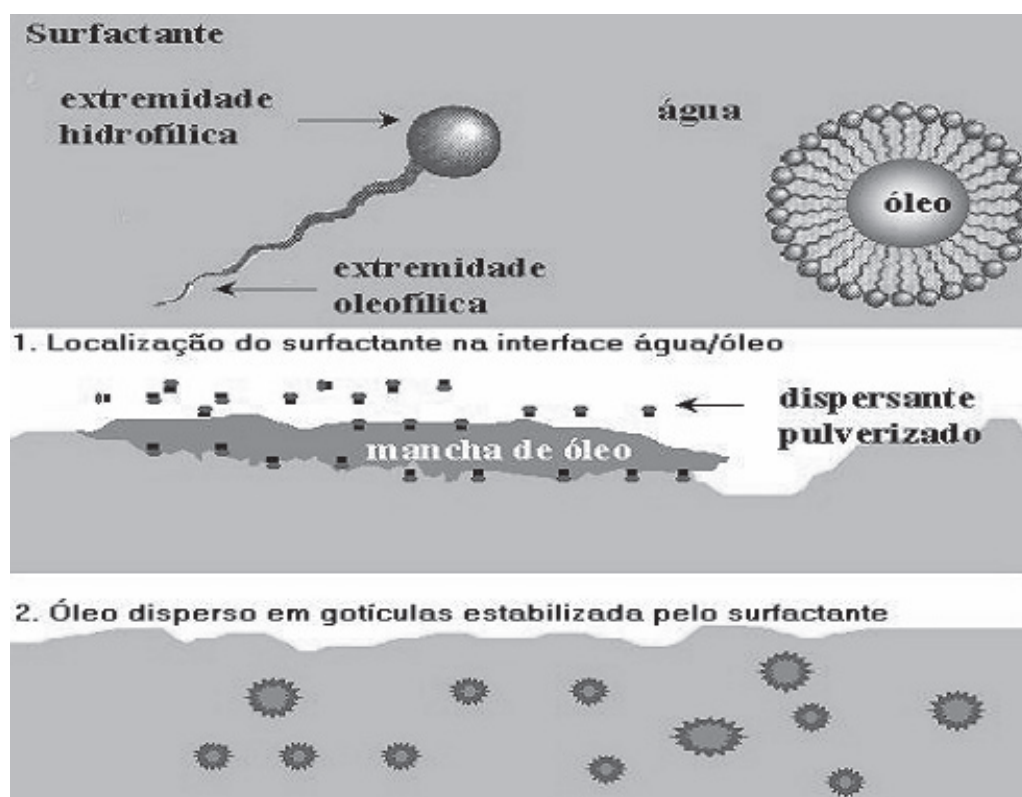
É importante que seja utilizado, também, um modelo matemático que preveja a tendência de orientação e movimentação das manchas de óleo no mar, nas regiões de influência direta e indireta das potenciais fontes poluidoras, tais como: terminais, oleodutos e rotas de navios.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os dispersantes são formulações químicas de natureza orgânica, destinadas a reduzir a tensão superficial entre o óleo e a água, auxiliando a dispersão do óleo em gotículas no meio aquoso. São constituídos por ingredientes ativos, denominados surfactantes, cuja molécula é composta por uma cadeia orgânica, basicamente apolar, com afinidade por óleos e graxas (oleofílica) e uma extremidade de forte polaridade, com afinidade pela água (hidrofílica). Além dos surfactantes, os dispersantes também são constituídos por solventes da parte ativa que permitem a sua difusão no óleo.

Os dispersantes são, potencialmente, aplicáveis em situações de derrames de óleo, visando a proteção de recursos naturais e sócio-econômicos sensíveis como os ecossistemas costeiros e marinhos. Sua aplicabilidade, entretanto, deve ser criteriosamente estabelecida e aceita somente se resultar em menor prejuízo ambiental, quando comparado ao efeito causado por um derrame sem qualquer tratamento, ou empregado como opção alternativa ou, ainda, adicional à contenção e recolhimento mecânico no caso de ineficácia desses procedimentos de resposta.

A eficiência do dispersante, entre outras considerações, está relacionada aos processos de intemperização do óleo no mar. Óleos intemperizados tornam-se mais viscosos e podem também sofrer emulsificação, que diminuem a eficiência desses agentes químicos. Dessa forma, caso seja pertinente a utilização do dispersante e considerando o cenário do derrame, sua aplicação, tanto quanto possível, deve ser realizada durante as operações iniciais do atendimento, criteriosa e preferencialmente nas primeiras 24 horas.

Quando um dispersante é aplicado sobre uma mancha, as gotículas de óleo presentes são circundadas pelas substâncias surfactantes, estabilizando a dispersão (Fig. 1 - parte superior), o que ajuda a promover uma rápida diluição pelo movimento da água. O dispersante reduz a tensão superficial entre a água e o óleo, auxiliando a formação de gotículas menores (Fig. 1 - parte central e inferior), as quais tendem tanto a se movimentar na coluna d'água, como permanecer em suspensão na superfície, acelerando o processo natural de degradação e de dispersão, favorecendo desta forma a biodegradação.Figura 1 - Representação da ação do dispersante sobre uma mancha de óleo (IPIECA, 1993)

Os dispersantes, quando aplicados apropriadamente, podem ajudar a transferir para a coluna d'água um grande volume de óleo que estava na superfície, obtendo-se resultados com maior rapidez do que os métodos de remoção mecânicos.

Os dispersantes, em geral, têm pouco efeito sobre óleos viscosos, pois há uma tendência do óleo se espalhar na água antes que os solventes e agentes surfactantes, componentes dos dispersantes, possam penetrar na mancha. A maioria dos produtos atualmente disponíveis possuem efeito reduzido se aplicados quando o processo de intemperização já tiver sido iniciado e se a mancha estiver sob o aspecto de emulsão viscosa ("mousse de chocolate").

Existem três tipos de dispersantes: convencional, concentrado diluível em água e o concentrado não diluível em água. A seguir apresenta-se um resumo da sua caracterização:

Tipo 1 – Dispersante Convencional

O material ativo é diluído em solventes, em geral hidrocarbonetos alifáticos. A con-

centração do material ativo é baixa e o produto está pronto para uso. Não deve sofrer diluição na aplicação ou antes de ser aplicado.

Tipo 2 – Dispersante Concentrado Diluível em Água

O material ativo é geralmente uma mistura de substâncias tensoativas e compostos oxigenados ou outros. É de base aquosa e pode sofrer diluição prévia para ser aplicado.

Tipo 3 – Dispersante Concentrado Não Diluível em Água

O material ativo é geralmente uma mistura de substâncias tensoativas, compostos oxigenados, hidrocarbonetos alifáticos ou outros. A sua concentração é elevada, implicando em um baixo consumo de produto. Normalmente é de base aquosa e deve ser aplicado sem diluição. O modo de aplicação destes produtos varia de acordo com os tipos convencional e concentrado (Tab. 1).

Tabela 1 – Classificação dos Tipos de Dispersantes

Dispersante	Tipo	Modo de Aplicação	Solvente
Convencional	1	Não diluído (puro), por barcos e/ou aeronaves	Hidrocarbonetos não aromáticos
Concentrado	2	Diluído, por barcos e/ou aeronaves	Oxigenados (glicol, éteres) e hidrocarbonetos não aromáticos
	3	Não diluído (puro), por barcos e/ou aeronaves	

3. CRITÉRIOS PARA A TOMADA DE DECISÃO QUANTO AO USO DE DISPERSANTES

3.1 - Critérios para Uso

1. Somente poderão ser utilizados dispersantes químicos homologados pelo Órgão Ambiental Federal competente.

2. Os dispersantes químicos poderão ser utilizados:

a) Em consonância com a Convenção sobre a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS/74), quando for necessária a adoção de medidas emergenciais decorrentes do derrame de óleo, nas quais haja risco iminente de incêndio com perigo para a vida humana no mar ou regiões costeiras, envolvendo instalações marítimas ou navios próprios ou de terceiros;

b) Em situações nas quais outras técnicas de resposta, tais como contenção e recolhimento do óleo, não sejam eficientes, em função das características do óleo, do volume derramado e das condições ambientais;

c) Em situações nas quais a mancha de óleo estiver se deslocando para áreas designadas como ambientalmente sensíveis, devendo ser aplicados no mínimo a 2.000 m da costa, inclusive de ilhas, ou em distâncias menores do que esta, se atendidas as profundidades maiores que as isóbatas, encontradas ao longo do mar territorial (1), como definido a seguir:

- Do Cabo Orange a Foz do Rio Parnaíba - 10 m
- Da Foz do Rio Parnaíba ao Cabo Calcanhar - 15 m
- Do Cabo Calcanhar à Ilhéus - 20 m
- De Ilhéus ao Chuí - 15 m;

d) Em situações que sua aplicação é mais eficiente e vantajosa na minimização do impacto global de um derrame, que possa vir a atingir áreas ambientalmente sensíveis, a fim de assegurar que a mistura óleo/dispersante não chegue a comprometer o ambiente costeiro e nem outros ativos ambientais importantes;

e) Em áreas e situações específicas não previstas nos itens anteriores, desde que devidamente autorizado**s** pelo órgão ambiental competente.

3.2 - Restrições para Uso

Os dispersantes químicos não poderão ser utilizados em:

i. Áreas costeiras abrigadas, com baixa circulação e pouca renovação de suas

águas, onde tanto o dispersante químico quanto a mistura de óleo possam permanecer concentrados ou ter um alto período de residência, tais como corpos d'água costeiros semi-fechados;

ii. Estuários, canais, costões rochosos, praias arenosas, lodosas ou pedregulhos ou, ainda, áreas sensíveis tais como manguezais, marismas, recifes de corais, lagunas, restingas, baixios expostos pela maré, unidades de conservação, parques ecológicos e reservas ambientais;

iii. Áreas discriminadas nos mapas de sensibilidade como sendo de:

- ressurgência;
- desova e berçário naturais de peixes;
- espécies ameaçadas de extinção;
- populações de peixes ou frutos do mar de interesse comercial ou ainda de criadouros artificiais de peixes, crustáceos ou moluscos (aquacultura);
- migração e reprodução de espécies (mamíferos, aves, tartarugas);
- recursos hídricos para o uso tanto de abastecimento humano como para fins industriais.

iv. Derrames de petróleo ou derivados que possuam viscosidade dinâmica inferiores a 500 mPa.s ou superiores a 2.000 mPa.s à 10 ºC, pois a eficiência dos dispersantes sobre este tipo de óleo é baixa ou nula (2);

v. Casos em que o processo de formação da emulsão água-óleo tenha sido iniciado ("mousse de chocolate") ou, ainda, quando o processo de envelhecimento da mistura de óleo for visível;

vi. Situações nas quais se deseja manter apenas a estética do corpo hídrico, mas sem que tal fato seja preponderante sobre o disposto no item 3.1.2.d; e

vii. Na limpeza de instalações portuárias, em qualquer tipo de embarcação, bem como em equipamentos utilizados na operação de resposta ao derrame de petróleo ou derivados.

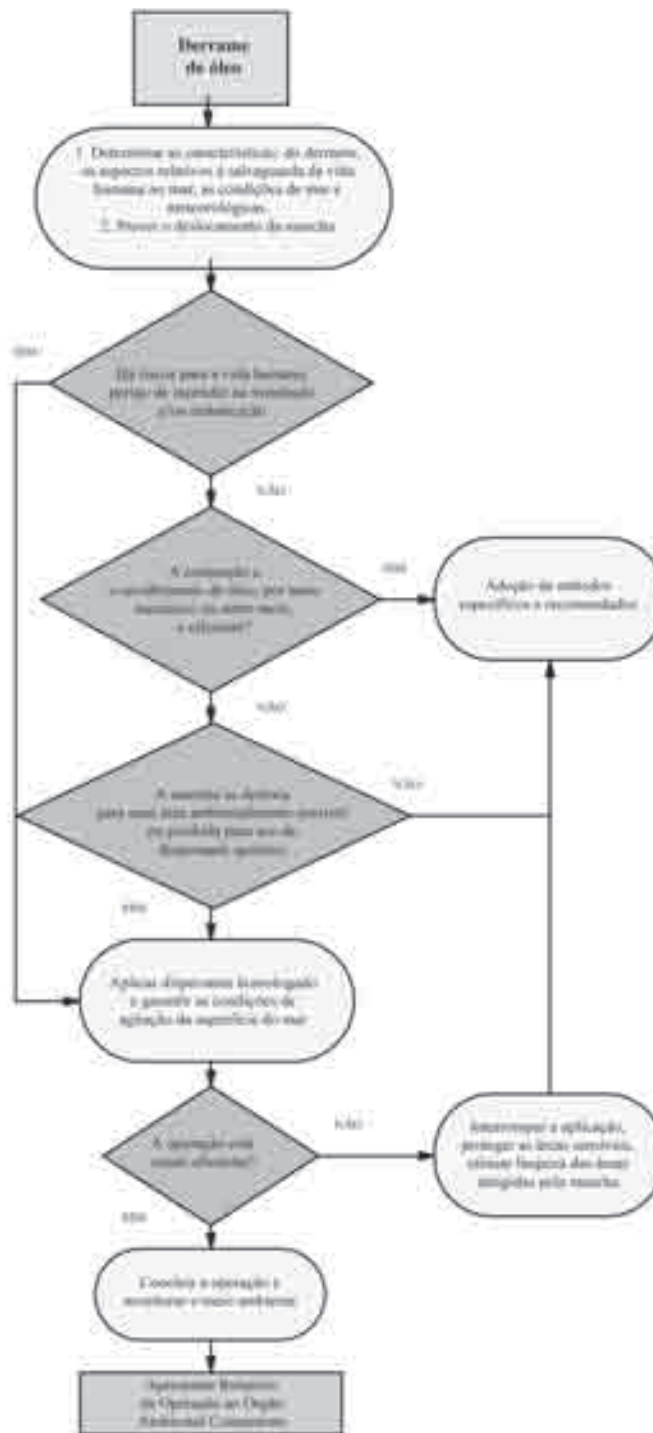
3.3 - Critérios para Tomada de Decisão

A árvore de decisão para o emprego dos dispersantes químicos homologados, apresentada a seguir, objetiva facilitar ao coordenador das operações a tomada de decisão quanto a necessidade de sua utilização.

3.4 - Critérios para Aplicação

Quando forem utilizados dispersantes químicos, a efetiva dispersão só ocorrerá quando o ambiente marinho possuir energia suficiente para permitir a diminuição da tensão superficial da mistura mancha oleosa/dispersante. Em alguns casos, a turbulência natural do mar pode promover a dispersão da mancha oleosa, mas, via de regra, faz-se necessário agitar mecanicamente essa mistura mancha oleosa/dispersante, por exemplo, com a passagem de uma embarcação várias vezes sobre a mancha.

Deve ser ressaltado que esses produtos químicos possuem eficiência limitada, quando aplicados sobre óleos com ponto de fluidez próximo ou superior à temperatura ambiente. Entretanto, se por um lado as altas temperaturas reduzem a viscosidade do óleo derramado, por outro alguns componentes dos dispersantes tornam-se menos solúveis na água e, portanto, têm maior probabilidade de permanecerem agregados ao óleo.

Figura 2 - Árvore de Tomada de Decisão Sobre Uso de Dispersantes

3.4.1 - Métodos e Formas de Aplicação

Os métodos e formas de aplicação dos dispersantes, no combate a vazamentos de óleo no mar, devem ser escolhidos levando-se em consideração uma série de fatores, entre os quais merecem especial atenção:

- tipo e volume de óleo a ser disperso;
- grau de intemperização do óleo no mar no momento da aplicação;
- características oceanográficas e meteorológicas;
- tipo de dispersante a ser utilizado;
- equipamentos disponíveis para a aplicação.

Para a dispersão adequada do óleo na água, em situações de mar calmo, deve-se promover a agitação mecânica após a aplicação do dispersante.

A taxa de aplicação dos dispersantes varia de acordo com o tipo de óleo, espessura da mancha e condições oceanográficas. O controle da taxa de aplicação pode ser realizado através de duas variáveis**:** vazão da bomba do sistema de aplicação e velocidade da embarcação ou aeronave. A relação entre essas duas variáveis pode ser calculada pela seguinte equação (ITOPF, 1993):

$$Q_b = 0{,}003 * Q_a * v * l$$

Onde:

Q_b = vazão da bomba (l/min);
Q_a = taxa de aplicação (l/ha);
v = velocidade da embarcação ou aeronave (nós);
l = largura da faixa de aplicação (m).

Por exemplo, para uma mancha com uma espessura estimada em 0,2 mm, que representa um volume de aproximadamente 2 m^3/ha, será necessária uma taxa de aplicação de 100 l/ha (Q_a), se for utilizado um dispersante concentrado numa dose 1:20; assim, um barco operando a 10 nós (v) numa faixa com largura de 30 m (l) necessitará de uma bomba com uma vazão de 90 l/min.

A tabela 2 serve como um guia de orientação para a escolha do método a ser empregado para aplicação do dispersante, em função das condições de mar, visando os aspectos relacionados à segurança e à eficiência da operação.

Tabela 2 – Condições limites para Sistemas de Aplicação de Dispersantes

Sistema de Aplicação	Condições Ambientais Limites para Operações Efetivas e Seguras				
	Escala Beaufort	Velocidade do vento		Altura das ondas	
		(nós)	(m/s)	(pés)	(m)
Embarcação	3 - 5	7 - 21	3,6 – 10,8	1 - 9	0,30 – 2,70
Avião monomotor	5	17 - 21	8,7 – 10,8	6 - 9	1,80 – 2,70
Helicóptero	5 - 6	17 - 27	8,7 – 13,9	6 - 17	1,80 – 5,20
Avião de grande porte	7	30 - 35	15,4 – 18,0	17 - 23	5,20 – 7,00

A aplicação de dispersantes deve sempre contemplar uma estimativa da área a

ser tratada e do volume de óleo a ser disperso; assim, faz-se necessário um planejamento prévio que considere não só o equipamento disponível para tal, mas também a quantidade e o tipo de produto a ser utilizado nessa operação. A Tabela 3 fornece subsídios para orientar essa ações.

Tabela 3 - Volume de óleo que pode ser disperso, por hectare, em diferentes taxas de aplicação de dispersante

Taxa de Aplicação Dispersante/Óleo	Volume de Dispersante Utilizado (litros/ha)				
1:1	46,8	65,5	93,5	187,1	467,7
1:2	93,6	131	187	374,2	935,4
1:4	187,2	262	374	748,4	1871
1:10	468	655	935	1871	4677
1:20	936	1310	1870	3742	9354
1:30	1404	1965	2805	5613	14031
1:50	2340	3275	4675	9355	23385
1:100	4680	6550	9350	18710	46770

Os dispersantes podem ser aplicados através de aeronaves e de embarcações. Aviões pequenos e helicópteros, rebocadores são adequados para o lançamento destes agentes químicos em ocorrências de pequeno porte, em função das suas limitações de velocidade e capacidade de transporte, principalmente. Nos eventos maiores, aviões de maior porte são mais vantajosos.

3.4.1.1. – Aplicação de Dispersantes por Via Marítima

Os métodos para a aplicação por barcos incluem um sistema composto por *"braços"*, com um conjunto de bicos pulverizadores que lançarão o produto sobre a mancha de óleo (fig. 3). Rebocadores, embarcações de trabalho e barcaças, entre outros, podem ser utilizados nessa operação. Contudo, como são relativamente lentas, pois se deslocam com velocidades inferiores a 10 nós e, além de cobrirem pequenas áreas durante a aplicação, essas embarcações são indicadas para o combate a vazamentos de pequeno porte. Nessa atividade, o monitoramento aéreo tem um papel fundamental para otimizar a aplicação do dispersante via marítima.

Por intermédio do sobrevôo, as manchas densas, maiores e mais próximas das áreas sensíveis, podem ser localizadas com maior precisão do que quando observadas por mar. A embarcação que estiver sendo utilizada, poderá ser orientada por um sistema de comunicação direto com a aeronave, sobre a melhor forma de posicionamento. A operação deverá ser realizada simultaneamente, porque pode acontecer do barco afastar-se do local exato da aplicação, por influência da correnteza entre outros fatores.

A eficiência do uso de dispersantes, por via marítima, está associada ao projeto do sistema de aplicação, o qual deve possibilitar a realização dessa operação de forma controlada. Em uma instalação típica, os "braços" devem ser montados o mais distante possível do casco da embarcação, de modo a evitar a ação das ondas de proa, que causam a agitação da mancha de óleo, comprometendo assim os resultados desejados.

A Figura 3 apresenta um sistema típico de *"braços"* para a aplicação de dispersantes químicos em embarcações. Os bicos de aspersão devem ser dimensionados de acordo com as características da bomba a ser utilizada (vazão e pressão), de modo a possibilitar uma aplicação uniforme de gotículas e *nunca* na forma de névoa ou neblina.

GESTÃO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS – Tratamento e destinação final

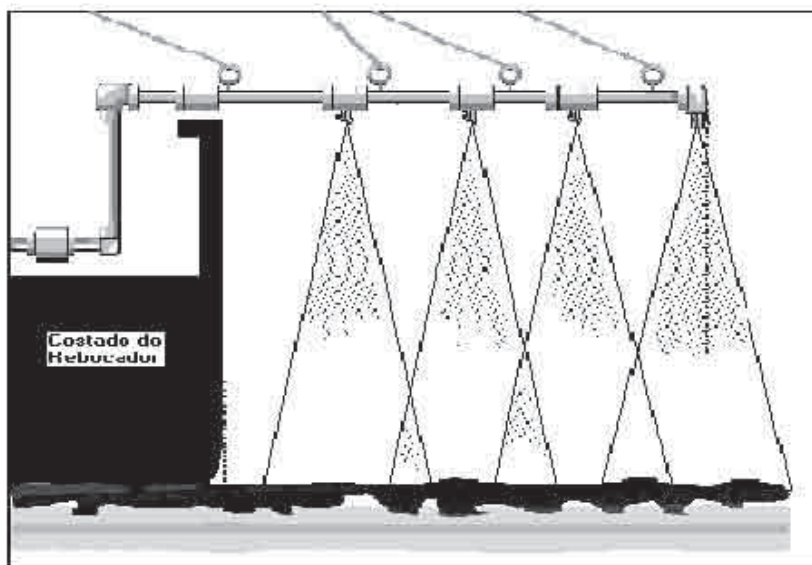



Figura 3 - Braços para aplicação de dispersantes por embarcações

Caso haja a necessidade de promover a agitação para facilitar o processo de mistura e obter uma dispersão adequada, podem ser empregadas pranchas de madeiras, instaladas nos próprios “braços” de aspersão ou na embarcação, quando esses estiverem a meia-nau e a sua velocidade não exceder a 5 nós, conforme apresentado na Figura 4.

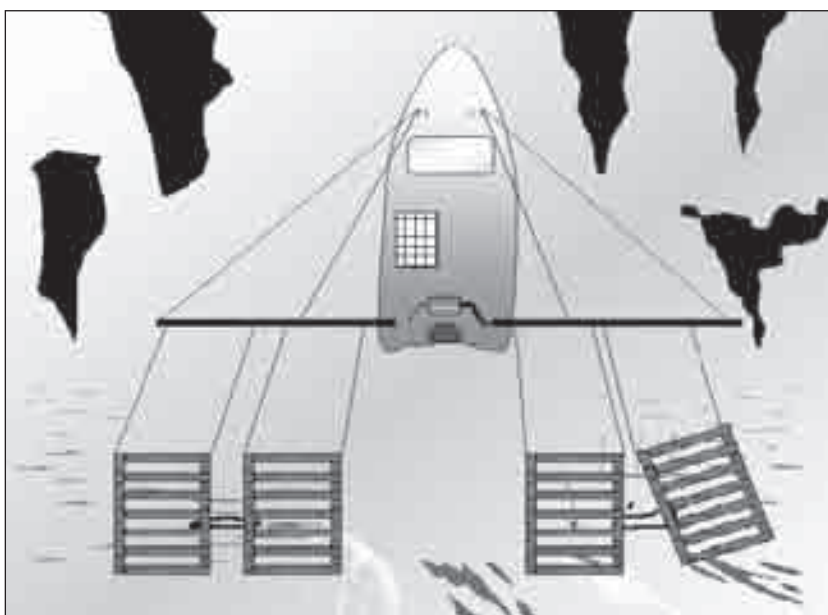



Figura 4 - Uso de pranchas para auxiliar a dispersão/agitação do óleo

A utilização de sistemas de combate a incêndios existentes em embarcações como, por exemplo, nos rebocadores, deve ser encarada como um último recurso, quando da indisponibilidade de sistemas específicos. Neste caso, o sistema de lançamento do produto sobre a mancha deve ser realizado com uma inclinação variando entre 30º e 40º em relação ao plano horizontal, de forma que sejam criadas as condições necessárias para a

pulverização em forma de gotículas, não devendo *nunca* a aplicação ser feita através de jatos sólidos com mangueiras de combate ao fogo.

Da mesma forma, deve-se assegurar que a diluição do dispersante seja alcançada na proporção necessária, razão pela qual deve-se conhecer previamente as características do sistema empregado, de modo que o mesmo possibilite a aplicação nas especificações requeridas.

De modo geral, os sistemas destinados à aplicação de dispersantes devem possuir as seguintes características:

- fáceis de transportar;
- leves, mas rígidos;
- de fácil e rápida instalação;
- versáteis e adaptáveis a diferentes números de bicos, de acordo com as características da bomba, velocidade da embarcação e tipo de produto a ser utilizado.

A aplicação de dispersantes por aeronaves oferece algumas vantagens em relação à utilização de embarcações, dentre as quais pode-se destacar:

- dispersão mais eficiente;
- rapidez no desencadeamento das ações de combate;
- tratamento de manchas de maior extensão;
- melhor observação e avaliação da aplicação.

Neste caso, é muito importante levar em consideração a eficiência na deposição do produto sobre a mancha, a qual, em muitas oportunidades, é afetada pelas condições de aplicação e características meteorológicas existentes no momento, em especial com relação aos ventos, que podem comprometer seriamente a operação. Deve-se procurar atingir, pelo menos, 80% da área da mancha com o produto pulverizado.

Outro fator importante a ser considerado diz respeito à altura de vôo para que a operação seja realizada de forma eficiente. Testes têm demonstrado que altitudes da ordem de 50 pés (15 m) apresentam alta eficiência, embora em alguns casos tenham sido alcançados bons resultados entre 100 e 150 pés (30 e 45 m).

A aplicação aérea deve ser realizada, preferencialmente, com produtos concentrados, cuja viscosidade cinemática deve ser de pelo menos 60 cSt, uma vez que dispersantes de baixa viscosidade certamente não produzirão gotículas em condições de atingir a mancha ou mesmo de se misturarem de forma adequada com o óleo.

Outras características do produto a ser aplicado, que influenciam na eficiência da operação por aeronaves, são volatilidade, densidade e tensão superficial. A volatilidade é importante somente se o dispersante tiver em sua composição solventes muito voláteis, o que não é comum em produtos concentrados; a densidade e a tensão superficial também não influenciam de forma significativa o resultado da aplicação aérea, quando comparadas com a viscosidade.

A escolha da aeronave deve levar em consideração a sua autonomia, porte do vazamento, distância do local de combate e capacidade de carga. Aviões de pequeno porte, com boa autonomia de vôo, baixo consumo de combustível e com capacidade de operar em pistas de pouso improvisadas são recomendados para o combate a pequenos derrames próximos à costa. Os helicópteros apresentam como maior vantagem a manobrabilidade, sendo portanto mais indicados para operações em regiões portuárias e acidentadas ou de plataformas de produção de petróleo.

O sistema de aplicação adaptado em aeronaves deve ser projetado no sentido de fornecer a eficiência requerida, no tocante ao tamanho e distribuição das gotículas do produto no momento da aplicação. Assim, o número de bicos, o diâmetro dos orifícios, a vazão da bomba e a velocidade da aeronave devem ser especificados adequadamente para a obtenção de melhores resultados. Os equipamentos destinados à aplicação de dispersantes por aeronaves devem, de forma geral, possuir as seguintes características:

- autonomia de vôo compatível com o porte do vazamento a ser combatido;
- capacidade de carga suficiente para deslocamento com segurança do sistema de aplicação do dispersante;
- manobrabilidade compatível com o cenário da ocorrência;

- capacidade de voar em baixas altitudes;
- sistemas de comunicação adequados, abrangendo as embarcações e a sede central da operação;
- sistema de radar para monitoramento da altitude de vôo, de forma a eliminar erros de avaliação durante a operação de aplicação.

Vale ressaltar também que, durante o sobrevôo em altitudes maiores, a presença de nuvens, bancos de corais, cardumes de peixes e banco de algas entre outros fatores, podem ser confundidos com manchas de óleo, prejudicando assim a aplicação.

Tanto em aviões como em helicópteros os braços de pulverização devem ser adaptados à fuselagem das aeronaves. Nos helicópteros o sistema pode ser utilizado de forma suspensa através de cabos que suportem o tanque, a bomba e os braços. As Figuras 5 e 6 apresentam, respectivamente, sistemas de aplicação de dispersantes adaptados para aviões e helicópteros.

Figura 5 - Sistema de aplicação de dispersantes adaptado para aviões

Figura 6 - Sistemas de aplicação de dispersantes adaptados para helicópteros

3.4.2 - Monitoramento da Aplicação de Dispersantes

A aplicação deve ser realizada com o acompanhamento simultâneo de um trabalho de monitoramento aéreo e marítimo, visando maximizar a eficiência desta operação e evitar a contaminação de áreas não afetadas pelo óleo. No caso de grandes vazamentos, quando há tendência da formação de várias manchas, o monitoramento deverá ser mais intenso e abranger áreas mais extensas, ponderando sobre as que terão prioridade para

a dispersão.

3.4.2.1 - Monitoramento Aéreo

É sempre recomendável fazer uma vistoria aérea das manchas de óleo no mar após constatação do vazamento, para conhecer a tendência do seu deslocamento e orientar a aplicação de dispersantes, por via marítima ou aérea, utilizando, se necessário, uma segunda aeronave. O monitoramento deve ser feito, preferencialmente, por um helicóptero, devido à sua capacidade de manobrabilidade, e os técnicos designados para este trabalho devem dispor de mapas, cartas náuticas da região e rádios, além de equipamento fotográfico.

O trabalho de monitoramento aéreo deverá abranger:

- Avaliação geral:

- Sobrevoar a região identificando extensão e largura das manchas mais densas e próximas das áreas sensíveis, registrando seu posicionamento em coordenadas geográficas;
- Observar os dados de profundidade e distância da costa, informando-se sobre as condições meteorológicas e oceanográficas presentes bem como as previsões para as próximas horas;

- Procedimento operacional:

- Orientar a forma de aplicação de maneira a ser iniciada pelas extremidades ou contorno das manchas mais densas, restringindo seu espalhamento e evitando a aplicação sobre o óleo já dispersado;
- Recomendar à embarcação ou aeronave que estiver fazendo a aplicação do produto, que mantenha seu posicionamento sobre a mancha mais densa, a qual pode ser facilmente alterado por influência das ondas e correntes marítimas;
- Supervisionar a forma e o direcionamento da aplicação, de modo que a dispersão uniforme seja mantida, evitando a formação de névoa ou neblina;
- Acompanhar o comportamento da mancha de óleo em processo de dispersão, observando a eficiência da aplicação, sua fragmentação e os possíveis deslocamentos de manchas menores, em função de alterações no sentido e velocidade dos ventos e da corrente marinha, considerando a probabilidade de aproximação das áreas costeiras sensíveis. Estes dados poderão ser utilizados em modelos matemáticos de previsão de tendência de deslocamento da mancha.

3.4.2.2. - Monitoramento Marítimo

Durante a aplicação do dispersante é recomendado o monitoramentos com lancha rápida, para acompanhar a sua eficiência, podendo inclusive auxiliar na agitação mecânica das manchas de óleo dispersadas. Da mesma forma, os monitoramentos são recomendados após a aplicação, para acompanhar a tendência do deslocamento das plumas de óleo dispersado, de acordo com a direção predominante do vento e da corrente marinha.

3.4.2.3. - Monitoramento Ambiental

Recomenda-se coletar amostras de sedimentos, de água, de plâncton, organismos marinhos, entre esses os frutos do mar, em especial os criados em sistemas de aquacultura, bem como de peixes confinados em cercos de pesca ou redes de espera das região afetada pelo vazamento de óleo, devendo-se realizar campanhas nos primeiros dias, 30 dias e 90 dias após a aplicação dos dispersantes para verificação de possíveis alterações introduzidas.

Observação:

O monitoramento ambiental após a utilização de agentes dispersantes deverá contemplar a análise química de hidrocarbonetos individuais, por cromatografia gasosa ou líquida, na superfície, coluna d'água e sedimento, tanto na área onde foi feita a dispersão da mancha de óleo, como também em local neutro, distante, para servir de controle, tanto durante aplicação como imediatamente após e, inclusive, a médio e longo prazos. Alternativamente, poderá ser realizada a detecção de hidrocarbonetos por fluorescência através de

raios ultravioleta por aparelhos especializados, na superfície. Como parâmetro biológico, deve-se analisar a presença dos componentes do produto dispersante aplicado em organismos aquáticos, como por exemplo moluscos e peixes.

O responsável pela aplicação dos dispersantes deverá apresentar, ao Órgão de Meio Ambiente, um plano detalhado, contemplando:

- formas de coleta e amostragem;
- responsáveis pelas coletas e análises;
- metodologia a ser utilizada na coleta e na análise dos parâmetros químicos e biológicos;
- período de tempo a ser considerado para o acompanhamento a curto, médio e longo prazos;
- resultados das análises.

Com base no relatório que será apresentado, poderão ser obtidos subsídios técnicos e científicos para embasar e direcionar novos trabalhos, em futuros atendimentos às operações de emergência, bem como para avaliar os possíveis impactos ambientais decorrentes da aplicação do dispersante.

3.4.3 - Comunicação e Relatório sobre a Aplicação de Dispersantes

Toda vez que ocorrer um derrame de óleo, em que seja definida a necessidade da aplicação de um dispersante químico homologado como medida de controle, deverão ser tomadas as seguintes providências pela entidade responsável pela resposta ao acidente:

1. Comunicação formal previa ao Órgão Estadual de Meio Ambiente (OEMA) e à representação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA local, conforme estabelecido no Plano de Contingência local, possibilitando o acompanhamento e monitoramento de seu uso pelos órgãos ambientais, devendo essa comunicação conter no mínimo os seguintes dados:

- Nome e coordenadas geográficas do local onde ocorreu o derramamento de óleo e que se pretende aplicar dispersante;
- Tipo e características do óleo derramado;
- Data e hora de quando foi verificado o derrame de óleo e a previsão de quando ocorrerá a primeira aplicação de dispersante;
- Nome do dispersante a ser aplicado.

2. Encaminhamento formal de relatório detalhado ao OEMA e à representação do IBAMA local, em prazo não superior a 15 dias, após a finalização da operação de aplicação do dispersante, sobre os critérios e procedimentos adotados para sua utilização. O relatório deverá conter, no mínimo, as informações detalhadas a seguir:

1. Sobre o derrame ou vazamento, antes da aplicação do dispersante

- Nome da localidade e as coordenadas geográficas de onde ocorreu o acidente;
- Data e hora da ocorrência;
- Profundidade e distância da costa de onde ocorreu o evento;
- Fonte e causa: navio (citar o nome e a bandeira), terminal ou outras;
- Tipo e características do óleo derramado;
- Aspecto da mancha;
- Estimativa da mancha: área e espessura.

2. Sobre as condições ambientais

- Direção e intensidade do vento;
- Direção e intensidade da corrente marinha;
- Estado do mar;
- Sentido da corrente de maré (vazante ou enchente);
- Temperatura do ar e da água;
- Ocorrência ou não de chuva.

3. Sobre a aplicação do dispersante
• Nome do dispersante aplicado;
• Justificativa para a utilização do dispersante (com base na árvore de decisão);
• Justificativa para escolha do dispersante aplicado, em função do seu tipo (Tabela 1);
• Coordenadas geográficas, profundidade e distância da costa de onde ocorreu a aplicação do dispersante;
• Volume do dispersante empregado;
• Taxa de aplicação;
• Volume de petróleo ou derivado tratado;
• Método de aplicação e de mistura (equipamento, mão-de-obra, tempo);
• Data e hora do início e do fim da operação.

4. Observações gerais sobre a operação
• Monitoramento visual, fotográfico, telemétrico;
• Monitoramento ambiental (ver observação);
• Acompanhamento do comportamento da mancha dispersada (dispersão, desaparecimento, reimersão, formação de pelotas, incluindo dados de posicionamento com referências sobre data e hora e coordenadas geográficas, preferencialmente plotados em base cartográfica;
• Observação da mancha pós-aplicação (dispersão, desaparição, reimersão, etc), dia e hora.

5. Responsabilidade pela Operação
• Nome do Coordenador-Geral da operação.

6. Recursos Mobilizados
• Recursos financeiros, humanos e materiais mobilizados na operação.

3.4.4 - Avaliação Ambiental da Operação

No prazo de 90 dias, após o término da operação de resposta ao derrame de óleo, com a aplicação de dispersante químico, deverá ser apresentado pela entidade responsável pelo atendimento, ao OEMA e à representação do IBAMA local, documento com a avaliação dos impactos ambientais e sócio-econômicos provocados tanto pelo derrame quanto pela aplicação do dispersante químico, privilegiando em suas observações, relatos e comentários sobre os impactos sócio-econômicos e ambientais gerados pelo óleo derramado e pelas manchas quimicamente dispersadas.

Para a elaboração do documento poderão ser utilizados, além dos relatos formais da operação de resposta ao acidente (notas, memórias e relatórios), os seguintes subsídios:
• mapas de sensibilidade da zona costeira;
• inventários ambientais;
• diagnósticos sócio-ambientais;
• propostas de zoneamento; ou
• outras informações disponíveis.

3.4.5 – Classificação das Áreas para Uso de Dispersantes

Para orientar e agilizar a utilização de dispersantes químicos, recomenda-se que as áreas sujeitas a derrames de óleo sejam classificadas, mapeadas e dadas a conhecer pelas instituições responsáveis pela gestão integrada dos ambientes costeiros e marinhos como sugerido a seguir:

a) Áreas de Exclusão – Áreas nas quais o uso de dispersantes químicos não é permitido;

b) Áreas Pré-Aprovadas – Áreas nas quais o uso de dispersante químicos é permitido, desde que atendidos os requisitos dos itens 3.1 e 3.2;

c) Áreas Condicionadas – Áreas nas quais o uso de dispersante químico deve ser previamente negociada com o OEMA ou representação do IBAMA local, em função de

características específicas dos ecossistemas envolvidos, do deslocamento das manchas e das vantagens de se utilizar ou não o dispersante.

4. GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS

Dispersante homologado - Dispersante aprovado pela instituição competente para uso em águas jurisdicionais brasileiras.

Dispersantes químicos - Formulações químicas constituídas de solvente e agentes surfactantes (tenso-ativos) usadas para diminuir a tensão interfacial óleo-água e para estabilizar a dispersão do óleo em gotículas na superfície e na coluna de água

Dosagem de aplicação - Volume de dispersante aplicado por volume de óleo

Eficiência da aplicação - Proporção de volume de dispersante aplicado que efetivamente atinge a mancha de óleo

Eficiência dispersante relativa - Relação entre a quantidade de óleo disperso na água, por ação do dispersante nas condições de teste, e a quantidade de óleo inicialmente empregada no ensaio de laboratório

Monitoramento da eficiência - Observação visual ou de outro tipo para determinar a eficiência da aplicação de dispersante

Monitoramento dos efeitos - Medição dos efeitos em espécies alvo específicas resultantes da aplicação de dispersante

SOLAS/74 – Convenção Internacional para Salvaguarda da Vida Humana no Mar. Decreto nº 87.186, de 18 de Maio de 1982

Taxa de aplicação - Volume de dispersante aplicado por unidade de área.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMSA, 1998. Oil Spill Dispersants. Top 20 Frequently Asked Questions. Download/Dispersants. AMSA-Austrália Maritime Safety Authority,. Austrália. 14pp.

API, 1989. Oil Spill Conference (Prevention, Behavior, Control, Cleanup). American Petroleum Institute. Publication n< 4479 February, 1989. 587pp.

API, 1991. Oil Spill Conference (Prevention, Behavior, Control, Cleanup). American Petroleum Institute. Publication n< 4529 March, 1991. 739pp.

API, 1997. International Oil Spill Conference. Differences in Risk Perception: How Clean is Clean ? Prepared by Jenifer M. Baker. American Petroleum Institute. Technical Report IOSC-006.

CODEL, 1988. Regulamento para Uso e Homologação de Dispersantes Químicos em Derrames de Petróleo no Mar. CODEL-Comitê de Defesa do Litoral. Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo, São Paulo. 9pp.

DOERFER, J.W, 1992. Oil Spill Response in the Marine Environment. Pergamon Press. 391pp.

DOU, 2000. Diário Oficial. No. 82-A. Abril. Atos do Poder Executivo. Lei nº 9.966.

EXXON, 1994. Exxon Dispersants Guidelines. Exxon Research and Engineering Co. USA. 109pp + anexos.

IMO, 1995. IMO/UNEP Guidelines on Oil Spill Dispersants Aplication Including Environmental Considerations. London, UK. 55pp.

IPIECA, 1993. Dispersants and their role in Oil Spill Response. IPIECA Report Series-vol. .5 London, UK. 24pp.

ITOPF, 1987. Response Marine Oil Spill. Whiterby & The International Tanker Owners Pollution Federation (ITOPF). London, UK. 150pp.

ITOPF, 1998. Documentos/Arquivos/Internet/Óleo - Dispersantes. The International Tanker Owners Pollution Federation (ITOPF). London, UK. 5pp.

Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, 1997. The Approval and Use of Oil Dispersants in the UK. MAFF Publications. London, UK. 22pp.

NRC, 1989. Using Oil Spill Dispersants on the Sea. National Academy Press. Washington, D.C.-USA. 335pp.

PETROBRÁS, 1995. Critérios para Utilização de Dispersantes Químicos. CONTEC- Comissão de Normas Técnicas – N-2563 - Dezembro de 1995. Rio de Janeiro, RJ. 13pp.

PETROBRÁS, 1995. Critérios para Homologação de Dispersantes Químicos Químicos. CONTEC- Comissão de Normas Técnicas – N-2530 – Março de 1995. Rio de Janeiro, RJ. 13pp.

POFFO, I.R.F.; MIDAGLIA, C.L.M.; CANTÃO, R.F.; HEITZMANN, S.R.; EYSINK. G.G.J; NAKASAKI, A.; CAETANO, N.A.; POMPÉIA, S.L., 1996. Dinâmica dos Vazamentos de Óleo no Canal de São Sebastião, S.P. (1974-1994). CETESB, SP. 2 vol.

NOTAS DE RODAPÉ

1 Tais características fisiográficas da costa brasileira favorecem (que ocorra) a diminuição da concentração da mistura óleo/dispersante por difusão e diluição, diminuindo a toxicidade e consequentemente os efeitos danosos à biota local.

2 Em óleos com viscosidades superiores a 2.000 mPa.s ou onde o processo de envelhecimento do óleo tiver/ter sido iniciado é possível a utilização de dispersantes químicos, desde que seja comprovada a eficiência para sua aplicação.

NOTA: anexos republicados no DOU nº 22, de 31 de janeiro de 2001, pág. 14-18, por trazer incorreções (versão original no DOU nº 9, de 12/01/2001, pág. 58-61)

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 12 de janeiro de 2001.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001
Publicada no DOU nº 117-E, de 19 de junho de 2001, Seção 1, página 80

Estabele o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe conferem a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e tendo em vista o disposto na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999, e

Considerando que a reciclagem de resíduos deve ser incentivada, facilitada e expandida no país, para reduzir o consumo de matérias-primas, recursos naturais não-renováveis, energia e água;

Considerando a necessidade de reduzir o crescente impacto ambiental associado à extração, geração, beneficiamento, transporte, tratamento e destinação final de matérias-primas, provocando o aumento de lixões e aterros sanitários;

Considerando que as campanhas de educação ambiental, providas de um sistema de identificação de fácil visualização, de validade nacional e inspirado em formas de codificação já adotadas internacionalmente, sejam essenciais para efetivarem a coleta seletiva de resíduos, viabilizando a reciclagem de materiais, resolve:

Art.1º Estabelecer o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

Art. 2º Os programas de coleta seletiva, criados e mantidos no âmbito de órgãos da administração pública federal, estadual e municipal, direta e indireta, e entidades para-estatais, devem seguir o padrão de cores estabelecido em anexo.

§ 1º Fica recomendada a adoção de referido código de cores para programas de coleta seletiva estabelecidos pela iniciativa privada, cooperativas, escolas, igrejas, organizações não-governamentais e demais entidades interessadas.

§ 2º As entidades constantes no *caput* deste artigo terão o prazo de até doze meses para se adaptarem aos termos desta Resolução.

Art. 3º As inscrições com os nomes dos resíduos e instruções adicionais, quanto à segregação ou quanto ao tipo de material, não serão objeto de padronização, porém recomenda-se a adoção das cores preta ou branca, de acordo com a necessidade de contraste com a cor base.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho

ANEXO
Padrão de cores

AZUL: papel/papelão;
VERMELHO: plástico;
VERDE: vidro;
AMARELO: metal;
PRETO: madeira;
LARANJA: resíduos perigosos;
BRANCO: resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde;
ROXO: resíduos radioativos;
MARROM: resíduos orgânicos;
CINZA: resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 19 de junho de 2001.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 293, de 12 de dezembro de 2001
Publicada no DOU nº 81, de 29 de abril de 2002, Seção 1, páginas 170-174

Dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo originados em portos organizados, instalações portuárias ou terminais, dutos, plataformas, bem como suas respectivas instalações de apoio, e orienta a sua elaboração.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto na Lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000, e em seu regimento interno, e

Considerando a necessidade de estabelecer estratégias de prevenção e gestão dos impactos ambientais, gerados no País por portos organizados, instalações portuárias ou terminais, dutos, plataformas, bem como suas respectivas instalações de apoio;

Considerando os graves incidentes de derramamento de óleo ocorridos no País e a urgência para o estabelecimento de diretrizes e procedimentos eficazes nas ações de resposta a incidentes de poluição por óleo nos portos organizados, instalações portuárias ou terminais, dutos, plataformas, bem como suas respectivas instalações de apoio;

Considerando a necessidade de serem estabelecidas diretrizes para elaboração do Plano de Emergência Individual, previsto na Lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000;

Considerando que o Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA é o órgão competente para propor estratégias, diretrizes e procedimentos complementares para a adequada gestão do meio ambiente e dos recursos naturais, resolve:

Art. 1º Os portos organizados, instalações portuárias ou terminais, dutos, plataformas, bem como suas respectivas instalações de apoio deverão dispor de Plano de Emergência Individual, na forma desta Resolução.

Art. 2º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - Órgão Ambiental Competente: órgão de proteção e controle ambiental do poder executivo federal, estadual ou municipal integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente-SISNAMA, responsável pelo licenciamento ambiental das atividades dos portos organizados, instalações portuárias ou terminais, dutos, plataformas e suas instalações de apoio, bem como pela fiscalização dessas unidades quanto às exigências previstas no referido licenciamento, no âmbito de suas competências;

II - Instalação: porto organizado, instalação portuária ou terminal, dutos, plataforma, bem como suas respectivas instalações de apoio;

III - Terminal de óleo: instalação explorada por pessoa jurídica de direito público ou privado, dentro ou fora da área do porto organizado, utilizada na movimentação e armazenagem de óleo;

IV - Porto organizado: porto construído e aparelhado para atender às necessidades da navegação e da movimentação e armazenagem de mercadorias, concedido ou explorado pela União, cujo tráfego e operações portuárias estejam sob a jurisdição de uma autoridade portuária;

V - Instalações de apoio: quaisquer instalações ou equipamentos de apoio à execução das atividades das plataformas ou instalações portuárias de movimentação de cargas a granel, tais como dutos, monobóias, quadro de bóias para amarração de navios e outras;

VI - Cenário acidental: conjunto de situações e circunstâncias específicas de um incidente de poluição por óleo;

VII - Óleo: petróleo e seus derivados, incluindo óleo cru, óleo combustível, borra, resíduos de petróleo, produtos refinados e misturas de água e óleo em qualquer proporção;

VIII - Incidente de poluição por óleo: qualquer descarga de óleo, decorrente de fato

ou ação intencional ou acidental que ocasione dano ou risco de dano ao meio ambiente ou à saúde humana;

IX - Plano de Emergência Individual: documento, ou conjunto de documentos, que contenha as informações e descreva os procedimentos de resposta da instalação a um incidente de poluição por óleo, decorrente de suas atividades;

X - Intemperização: alteração, por processos naturais, das propriedades físico-químicas do óleo derramado exposto à ação do tempo;

XI - Duto: conjunto de tubulações e acessórios utilizados para o transporte de óleo entre duas ou mais instalações;

XII - Derramamentos: qualquer forma de liberação de óleo para o ambiente, incluindo o despejo, escape, vazamento e transbordamento.

XIII - Zona Costeira: espaço geográfico de interação do ar, do mar e da terra, incluindo seus recursos ambientais, abrangendo as seguintes faixas:

a) Faixa Marítima: faixa que se estende mar afora, distando 12 milhas marítimas das Linhas de Base estabelecidas de acordo com a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, compreendendo a totalidade do Mar Territorial;

b) Faixa Terrestre: faixa do continente formada pelos municípios que sofrem influência direta dos fenômenos ocorrentes na Zona Costeira, a saber:

1. os municípios defrontantes com o mar, assim considerados em listagem, estabelecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística-IBGE;

2. os municípios não defrontantes com o mar que se localizem nas regiões metropolitanas litorâneas;

3. os municípios contíguos às grandes cidades e às capitais estaduais litorâneas, que apresentem processo de conurbação;

4. os municípios próximos ao litoral, até 50 km da linha de costa, que aloquem, em seu território, atividades ou infra-estruturas de grande impacto ambiental sobre a Zona Costeira, ou ecossistemas costeiros de alta relevância;

5. os municípios estuarinos-lagunares, mesmo que não diretamente defrontantes com o mar, dada a relevância destes ambientes para a dinâmica marítimo-litorânea; e

6. os municípios que, mesmo não defrontantes com o mar, tenham todos seus limites estabelecidos com os municípios referidos nas alíneas anteriores.

Art. 3º A apresentação do Plano de Emergência Individual dar-se-á por ocasião do licenciamento ambiental e sua aprovação quando da concessão da Licença de Operação-LO, da Licença Prévia de Perfuração-LPper e da Licença Prévia de Produção para Pesquisa-LPpro, quando couber.

§ 1º As instalações existentes em operação, na data de publicação desta Resolução, deverão adequar seus Planos de Emergência Individuais, na forma estabelecida, para aprovação pelo órgão ambiental competente, nos seguintes prazos:

I - para terminais de óleo, dutos, plataformas e suas respectivas instalações de apoio, em até dois anos;

II - para portos organizados e demais instalações portuárias, de acordo com o estabelecido pelo órgão ambiental competente.

§ 2º Para plataformas de produção de petróleo ou gás natural desabitadas, cujo controle operacional seja realizado de forma centralizada e remota, deverá ser elaborado um único Plano de Emergência Individual para o conjunto de plataformas de cada campo, sendo consideradas, nos procedimentos operacionais de resposta, as especificidades de cada uma das plataformas em questão.

§ 3º Após sua aprovação será dado conhecimento do plano aos órgãos e entidades pertinentes, elencados no item 3.2 do anexo I.

§ 4º O Plano de Emergência Individual, quando de sua apresentação para análise e aprovação do órgão ambiental competente, deverá ser acompanhado de documento contendo as informações especificadas no anexo II desta Resolução.

Art. 4º O Plano de Emergência Individual deverá garantir de imediato, no ato de sua

aprovação, a capacidade da instalação para executar as ações de respostas previstas para atendimento aos incidentes de poluição por óleo, nos seus diversos tipos, com emprego de recursos próprios, humanos e materiais, ou, adicionalmente, com recursos de terceiros, por meio de acordos previamente firmados.

Art. 5º O Plano de Emergência Individual da instalação deverá ser elaborado de acordo com as seguintes orientações:

I - conforme conteúdo mínimo estabelecido no anexo I;

II - com base nas informações referenciais estabelecidas no anexo II;

III - com base nos resultados da análise de risco da instalação;

IV - conforme os critérios de dimensionamento da capacidade mínima de resposta estabelecidos no anexo III;

V - de forma integrada com o Plano de Área correspondente.

§ 1º No caso de apresentação do Plano de Emergência Individual com a estrutura e/ou terminologia diferente daquela estabelecida no anexo I, esse deverá conter tabela indicando a correspondência entre os tópicos constantes do plano apresentado e aqueles constantes do referido anexo.

§ 2º No caso de instalações situadas em áreas próximas a áreas sensíveis poderão ser agregados requisitos especiais ao Plano de Emergência Individual a critério do órgão ambiental competente.

Art. 6º O Plano de Emergência Individual deverá ser reavaliado pelo empreendedor nas seguintes situações:

I - quando a atualização da análise de risco recomendar a reavaliação;

II - sempre que a instalação sofrer modificações físicas, operacionais ou organizacionais capazes de afetar os seus procedimentos ou a sua capacidade de resposta;

III - quando a execução do Plano de Emergência Individual, decorrente do seu acionamento por incidente ou exercício simulado, recomendar;

IV - em outras situações a critério do órgão ambiental competente.

§ 1º As avaliações previstas no *caput* deste artigo deverão ser mantidas pelo empreendedor, devidamente documentadas, pelo menos três anos.

§ 2º Caso a avaliação do Plano de Emergência Individual, a que se refere este artigo, resulte na necessidade de alteração nos procedimentos e na sua capacidade de resposta, o plano deverá ser revisto e as alterações deverão ser submetidas à aprovação do órgão ambiental competente.

Art. 7º O Plano de Emergência Individual e suas alterações serão obrigatoriamente arquivados nos autos do licenciamento ambiental da instalação, ficando à disposição de qualquer interessado.

Parágrafo único. Após o término das ações de resposta a um incidente de poluição por óleo, conforme definido no Plano de Emergência Individual, deverá ser apresentado ao órgão ambiental competente, em até 30 dias, relatório contendo a análise crítica do seu desempenho.

Art. 8º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação e os seus termos serão revistos no prazo de cinco anos.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho

ANEXO I
CONTEÚDO MÍNIMO DO PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

O Plano de Emergência Individual deverá ser elaborado de acordo com o seguinte conteúdo mínimo:

1. Identificação da instalação
2. Cenários acidentais
3. Informações e procedimentos para resposta
3.1. Sistemas de alerta de derramamento de óleo
3.2. Comunicação do incidente
3.3. Estrutura organizacional de resposta
3.4. Equipamentos e materiais de resposta
3.5. Procedimentos operacionais de resposta
3.5.1. Procedimentos para interrupção da descarga de óleo
3.5.2. Procedimentos para contenção do derramamento de óleo
3.5.3. Procedimentos para proteção de áreas vulneráveis
3.5.4. Procedimentos para monitoramento da mancha de óleo derramado
3.5.5. Procedimentos para recolhimento do óleo derramado
3.5.6. Procedimentos para dispersão mecânica e química do óleo derramado
3.5.7. Procedimentos para limpeza das áreas atingidas
3.5.8. Procedimentos para coleta e disposição dos resíduos gerados
3.5.9. Procedimentos para deslocamento dos recursos
3.5.10. Procedimentos para obtenção e atualização de informações relevantes
3.5.11. Procedimentos para registro das ações de resposta
3.5.12. Procedimentos para proteção das populações
3.5.13. Procedimentos para proteção da fauna
4. Encerramento das operações
5. Mapas, cartas náuticas, plantas, desenhos e fotografias
6. anexos

1. Identificação da instalação

Nesta seção, deverão constar as seguintes informações básicas sobre a instalação:

a) nome, endereço completo, telefone e fax da instalação;

b) nome, endereço completo, telefone e fax da empresa responsável pela operação da instalação;

c) nome, endereço completo, telefone e fax do representante legal da instalação;

d) nome, cargo, endereço completo, telefone e fax do coordenador das ações de resposta;

e) localização em coordenadas geográficas e situação;

f) descrição dos acessos à instalação.

2. Cenários acidentais

Nesta seção, deverá constar a definição dos cenários acidentais com a indicação do volume do derramamento e do provável comportamento e destino do produto derramado, conforme anexo II, seção 2.2.

3. Informações e procedimentos para resposta

Nesta seção, deverão constar todas as informações e procedimentos necessários para resposta a um incidente de poluição por óleo. As informações e procedimentos deverão estar organizados de acordo com as seções indicadas abaixo.

3.1. Sistemas de alerta de derramamento de óleo

Nesta seção, deverão estar descritos os procedimentos e equipamentos utilizados para alerta de derramamento de óleo.

3.2. Comunicação do incidente

Esta seção deverá conter a lista de indivíduos, organizações e instituições oficiais que devem ser comunicadas no caso de um incidente de poluição por óleo. A lista deverá conter, além dos nomes, todos os meios de contato previstos, incluindo, conforme o

caso, telefone (comercial, residencial e celular), fax, rádio (prefixo ou freqüência de comunicação), etc. A comunicação inicial do incidente deverá ser feita ao Órgão Ambiental Competente, à Capitania dos Portos ou à Capitania Fluvial da jurisdição do incidente e ao órgão regulador da indústria de petróleo com base no formulário constante do Apêndice 1 deste anexo.

3.3. Estrutura organizacional de resposta

Nesta seção, deverá constar a estrutura organizacional de resposta a incidentes de poluição por óleo para cada cenário acidental considerado, incluindo pessoal próprio e contratado. Deverão estar relacionados:

a) funções;

b) atribuições e responsabilidades durante a emergência;

c) tempo máximo estimado para mobilização do pessoal;

d) qualificação técnica dos integrantes para desempenho da função prevista na estrutura organizacional de resposta.

A estrutura organizacional de resposta deverá estar representada em um organograma que demonstre as relações entre seus elementos constitutivos. Deverá estar claramente identificado, dentro da estrutura organizacional, o coordenador das ações de resposta e seu substituto eventual.

3.4. Equipamentos e materiais de resposta

Nesta seção, deverão estar relacionados os equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, tais como aqueles destinados à contenção, remoção e isolamento das áreas vulneráveis, limpeza de áreas atingidas, produtos absorventes e adsorventes, acondicionamento de resíduos oleosos, veículos (leves e pesados), cuja utilização está prevista pela instalação. Deverão estar indicados:

a) nome, tipo e características operacionais;

b) quantidade disponível;

c) localização;

d) tempo máximo estimado de deslocamento para o local de utilização;

e) limitações para o uso dos equipamentos e materiais.

A relação deverá conter tanto os equipamentos e materiais pertencentes à instalação quanto aqueles contratados a terceiros, em particular a organizações prestadoras de serviços de resposta a incidentes de poluição por óleo. No caso de equipamentos e materiais de terceiros, deverão estar anexados os contratos e outros documentos legais que comprovem a disponibilidade dos equipamentos e materiais relacionados.

Deverão também estar listados e quantificados os Equipamentos de Proteção Individual a serem utilizados por equipe própria da instalação e assegurados os mesmos equipamentos para equipes contratadas por terceiros, não havendo a necessidade de listar neste caso, previamente, a relação de pessoal e dos equipamentos a serem utilizados.

3.5. Procedimentos operacionais de resposta

Nesta seção, deverão estar descritos todos os procedimentos de resposta previstos para controle e limpeza de derramamento de óleo para cada cenário acidental considerado. Na descrição dos procedimentos, deverão ser levados em consideração os aspectos relacionados à segurança do pessoal envolvido nas ações de resposta. A descrição dos procedimentos deverá estar organizada de acordo com as seções seguintes.

3.5.1. Procedimentos para interrupção da descarga de óleo

Deverão estar descritos, para cada cenário discutido na seção 2, os procedimentos operacionais previstos para interrupção da descarga de óleo.

3.5.2. Procedimentos para contenção do derramamento de óleo

Deverão estar descritos os procedimentos previstos para contenção do derramamento de óleo ou limitação do espalhamento da mancha de óleo. A descrição dos procedimentos deverá levar em conta os equipamentos e materiais de resposta relacionados na seção 3.4.

3.5.3. Procedimentos para proteção de áreas vulneráveis

Deverão estar descritos os procedimentos previstos para proteção das áreas identificadas nos mapas de vulnerabilidade. A descrição dos procedimentos deverá levar em

consideração os equipamentos e materiais de resposta relacionados na seção 3.4, bem como os cenários acidentais previstos no item 2.

3.5.4. Procedimentos para monitoramento da mancha de óleo derramado

Deverão estar descritos os procedimentos previstos para monitoramento da mancha de óleo incluindo, conforme o caso:

a) monitoramento visual e por meio de imagens de satélite, fotografias ou outros meios julgados adequados;

b) coleta de amostras para análise do comportamento da mancha;

c) modelagem matemática.

Também deverão estar descritas a forma e a freqüência de registro das informações obtidas durante os procedimentos de monitoramento, quanto à área, volume, deslocamento e degradação da mancha de óleo.

3.5.5. Procedimentos para recolhimento do óleo derramado

Deverão estar descritos os procedimentos previstos para recolhimento do óleo derramado. A descrição dos procedimentos deverá levar em conta os equipamentos e materiais de resposta relacionados na seção 3.4.

3.5.6. Procedimentos para dispersão mecânica e química do óleo derramado

Deverão estar descritos os procedimentos previstos para utilização de meios mecânicos e agentes químicos para dispersão da mancha de óleo. A descrição dos procedimentos deverá levar em conta os equipamentos e materiais de resposta relacionados na seção 3.4.

3.5.7. Procedimentos para limpeza das áreas atingidas

Deverão estar descritos os procedimentos para limpeza das áreas terrestres - zonas costeiras, ilhas, margens de rios, lagos, lagoas - atingidas por óleo, estruturas e instalações da própria empresa e equipamentos e propriedades de terceiros. Na definição dos procedimentos deverão ser considerados fatores tais como o tipo de óleo derramado, a geomorfologia e grau de exposição da área, as condições de circulação d`água, o tipo e a sensibilidade da biota local e as atividades sócio-econômicas.

3.5.8. Procedimentos para coleta e disposição dos resíduos gerados

Deverão estar descritos os procedimentos previstos para coleta, acondicionamento, transporte, classificação, descontaminação e disposição provisória (in loco e na instalação) e definitiva, em áreas previamente autorizadas pelo órgão ambiental competente, dos resíduos gerados nas operações de controle e limpeza do derramamento, incluindo, conforme o caso:

a) produto recolhido;

b) solo contaminado;

c) materiais e equipamentos contaminados, incluindo equipamentos de proteção individual;

d) substâncias químicas utilizadas;

e) outros resíduos.

3.5.9. Procedimentos para deslocamento dos recursos

Deverão estar descritos os meios e os procedimentos previstos para o deslocamento dos recursos humanos e materiais para o local do incidente.

3.5.10. Procedimentos para obtenção e atualização de informações relevantes

Deverão estar descritos os procedimentos previstos para obtenção e atualização das seguintes informações:

a) informações hidrológicas, meteorológicas e oceanográficas;

b) descrição da forma de impacto (grau de intemperização do óleo, infiltração, aderência na superfície, fauna e flora atingidas, etc).

3.5.11. Procedimentos para registro das ações de resposta

Deverão estar descritos os procedimentos para registro das ações de resposta visando

à avaliação e revisão do plano e preparação do relatório final.

3.5.12. Procedimentos para proteção de populações

Nos casos em que as análises realizadas identifiquem cenários acidentais que possam representar risco à segurança de populações, deverão estar descritos procedimentos para a sua proteção, em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo Sistema Nacional de Defesa Civil-SINDEC.

3.5.13. Procedimentos para proteção da fauna.

Levantamento da fauna existente na região, bem como da fauna migratória e detalhamento das medidas a serem adotadas para socorro e proteção dos indivíduos atingidos.

4. Encerramento das operações

Deverão constar desta seção:

a) critérios para decisão quanto ao encerramento das operações;

b) procedimentos para desmobilização do pessoal, equipamentos e materiais empregados nas ações de resposta;

c) procedimentos para ações suplementares.

5. Mapas, cartas náuticas, plantas, desenhos e fotografias

Deverão constar desta seção todos os mapas, cartas náuticas, plantas, desenhos e fotografias, incluindo obrigatoriamente:

a) planta geral da instalação, em papel ou em formato digital, em escala apropriada, contendo e identificando, conforme o caso, a localização de:

a.1. tanques, dutos, equipamentos de processo, operações de carga e descarga e outras fontes potenciais de derramamento;

a.2. sistemas de contenção secundária;

a.3. equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo.

b) planta de drenagem da instalação, em papel ou em formato digital, em escala apropriada, contendo e identificando, conforme o caso:

b.1. principais pontos e linhas de drenagem de água contaminada e água pluvial;

b.2. direções dos fluxos de derramamento de óleo a partir dos pontos de descarga até os limites da instalação.

c) mapas de vulnerabilidade resultantes da análise realizada de acordo com a seção 3 do anexo II.

d) versões em preto e branco dos mapas referidos na letra “c”, no tamanho A-4, contendo obrigatoriamente uma escala gráfica, para possibilitar seu envio via fax, sendo toleradas simplificações desde que não ocorra prejuízo ao seu conteúdo informativo.

6. Anexos

Nesta seção, deverão estar incluídas informações complementares ao Plano de Emergência Individual, tais como:

a) licenças ou autorizações para o desempenho de qualquer atividade relacionada às ações de resposta, conforme regulamentações aplicáveis;

b) documentos legais para recebimento de auxílio nas ações de resposta;

c) informações técnicas, físico-químicas, toxicológicas e de segurança das substâncias;

d) informações sobre recursos e serviços médicos de emergência;

e) glossário de termos;

f) outras informações julgadas relevantes.

ANEXO I - APÊNDICE 1

COMUNICAÇÃO INICIAL DO INCIDENTE	
I - Identificação da instalação que originou o incidente: Nome da instalação: ___________________________________ ( ) Sem condições de informar	
II - Data e hora da primeira observação: Hora: _______________	Dia/mês/ano: _________________
III - Data e hora estimadas do incidente: Hora: _______________	Dia/mês/ano: _________________
IV - Localização geográfica do incidente: Latitude: ____________	Longitude: ____________________

V - Óleo derramado: Tipo de óleo:_____________________________Volume estimado:
VI - Causa provável do incidente: ____ ( ) Sem condições de informar
VII - Situação atual da descarga do óleo: ( ) paralisada ( ) não foi paralisada ( ) sem condições de informar
VIII - Ações iniciais que foram tomadas: ( ) acionado Plano de Emergência Individual; ( ) outras providências: ( ) sem evidência de ação ou providência até o momento.
IX - Data e hora da comunicação: Hora:________________________ Dia/mês/ano: ____________________
X - Identificação do comunicante: Nome completo: ____ Cargo/emprego/função na instalação:______________________________________
XI - Outras informações julgadas pertinentes:

Assinatura:

ANEXO II
INFORMAÇÕES REFERENCIAIS PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

O Plano de Emergência Individual deverá ser apresentado para análise e aprovação do órgão ambiental competente acompanhado de documento contendo as seguintes informações referenciais:

1. Introdução
2. Identificação e avaliação dos riscos
2.1. Identificação dos riscos por fonte
2.2. Hipóteses acidentais
2.2.1. Descarga de pior caso
3. Análise de vulnerabilidade
4. Treinamento de pessoal e exercícios de resposta
5. Referências Bibliográficas
6. Responsáveis Técnicos pela elaboração do Plano de Emergência Individual
7. Responsáveis Técnicos pela execução do Plano de Emergência Individual

1. Introdução

Nesta seção, deverá ser apresentado um resumo descritivo das características da instalação e das principais operações realizadas.

2. Identificação e avaliação dos riscos

Nesta seção, deverão ser identificadas as fontes potenciais e avaliadas as possíveis conseqüências de incidentes de poluição por óleo, de acordo com a análise de risco da instalação.

2.1. Identificação dos riscos por fonte

Deverão estar relacionados todos os tanques, dutos, equipamentos de processo (reator, filtro, separador, etc), operações de carga e descarga e outras fontes potenciais de derramamento de óleo associadas à instalação, indicando:

a) no caso de tanques, equipamentos de processo e outros reservatórios:

a.1. identificação do tanque, equipamento ou reservatório;

a.2. tipo de tanque ou reservatório (horizontal, vertical, subterrâneo, teto fixo, teto flutuante, pressurizado, etc);

a.3. tipos de óleo estocados;

a.4. capacidade máxima de estocagem;

a.5. capacidade de contenção secundária (bacias de contenção, reservatórios de dre-

nagem, etc);

a.6. data e causas de incidentes anteriores de poluição por óleo.

b) no caso de dutos:

b.1. identificação do duto;

b.2. diâmetro e extensão do duto;

b.3. origem e destino do duto;

b.4. tipos de óleo transportados;

b.5. pressão, temperatura e vazão máximas de operação;

b.6. data e causas de incidentes anteriores de poluição por óleo.

c) no caso de operações de carga e descarga:

c.1. tipo de operação (carga ou descarga);

c.2. meio de movimentação envolvido (navio, barcaça, caminhão, trem, outro);

c.3. tipos de óleo transferidos;

c.4. vazão máxima de transferência;

c.5. data e causas de incidentes anteriores de poluição por óleo.

d) no caso de outras fontes potenciais de derramamento:

d.1. tipo de fonte ou operação;

d.2. tipos de óleo envolvidos;

d.3. volume ou vazão envolvidos;

d.4. data e causas de incidentes anteriores de poluição por óleo.

Estas informações deverão ser apresentadas conforme tabelas constantes do Apêndice 1 deste anexo.

A localização dos tanques, dutos, equipamentos de processo, operações de carga e descarga e das outras fontes potenciais de derramamento identificadas deve estar indicada em desenhos, plantas, cartas e mapas, em escala apropriada.

2.2. Hipóteses acidentais

A partir da identificação das fontes potenciais de incidentes de poluição por óleo realizada na seção 2.1 deste anexo, deverão ser relacionadas e discutidas as hipóteses acidentais específicas. Para composição destas hipóteses, deverão ser levadas em consideração todas as operações desenvolvidas na instalação tais como:

a) estocagem;

b) transferência;

c) processo;

d) manutenção;

e) carga e descarga.

Na discussão das hipóteses acidentais deverão ser considerados:

a) o tipo de óleo derramado;

b) o regime do derramamento (instantâneo ou contínuo);

c) o volume do derramamento;

d) a possibilidade do óleo atingir a área externa à instalação;

e) as condições meteorológicas e hidrodinâmicas.

2.2.1. Descarga de pior caso

Nesta seção, deverá ser calculado o volume do derramamento correspondente à descarga de pior caso dentre as hipóteses acidentais definidas na seção 2.2.

O cálculo do volume do derramamento correspondente à descarga de pior caso deverá ser realizado com base nos seguintes critérios:

a) no caso de tanques, equipamentos de processo e outros reservatórios:

Vpc = V1

onde:

Vpc = volume do derramamento correspondente à descarga de pior caso

V1 = capacidade máxima do tanque, equipamento de processo ou reservatório de maior capacidade (1)

(1) No caso de tanques que operem equalizados, deverá ser considerada a soma da capacidade máxima dos tanques.

b) no caso de dutos:

Vpc = (T1 + T2) x Q1 + V1
onde:
Vpc = volume do derramamento correspondente à descarga de pior caso
T1 = tempo estimado para detecção do derramamento
T2 = tempo estimado entre a detecção e a interrupção do derramamento
Q1 = vazão máxima de operação do duto
V1 = volume de óleo restante na seção de duto após a interrupção do derramamento.
c) no caso de plataformas marítimas e sondas terrestres de perfuração exploratória:
Vpc = V1
onde:
Vpc = volume do derramamento correspondente à descarga de pior caso
V1 = volume diário estimado(1) decorrente da perda de controle do poço x 30 dias

(1) Para estimativa do volume diário decorrente da perda de controle do poço deverão ser consideradas as características conhecidas do reservatório. Se estas características forem desconhecidas, devem ser consideradas as características de reservatórios análogos. A estimativa do volume diário deverá ser acompanhada de justificativa técnica.

d) no caso de plataformas marítimas e sondas terrestres de desenvolvimento:
Vpc = V1
onde:
Vpc = volume do derramamento correspondente à descarga de pior caso
V1 = volume diário estimado(1) decorrente da perda de controle do poço x 30 dias

(1) Para estimativa do volume diário decorrente da perda de controle do poço deverão ser consideradas as características conhecidas do reservatório. A estimativa do volume diário deverá ser acompanhada de justificativa técnica.

e) no caso de plataformas marítimas de produção:
Vpc = V1+ V2 (1)
onde:
Vpc = volume do derramamento correspondente à descarga de pior caso
V1 = soma da capacidade máxima de todos os tanques de estocagem e tubulações a bordo
V2 = volume diário estimado(2) decorrente da perda de controle do poço de maior vazão associado à plataforma x 30 dias

(1) Quando a perda de controle do poço não comprometer a estocagem da plataforma.

(2) A estimativa do volume diário deverá ser acompanhada de justificativa técnica.

f) no caso de instalações terrestres de produção:
Vpc = V1
onde:
Vpc = volume do derramamento correspondente ao cenário de pior caso
V1 = volume diário estimado(1) decorrente da perda de controle do poço de maior vazão associado à instalação x 30 dias

(1) Para estimativa do volume diário decorrente da perda de controle do poço deverão ser consideradas as características conhecidas do reservatório. A estimativa do volume diário deverá ser acompanhada de justificativa técnica.

g) no caso de operações de carga e descarga:
Vpc = (T1 + T2) x Q1
onde:
Vpc = volume do derramamento correspondente à descarga de pior caso
T1 = tempo estimado para detecção do derramamento
T2 = tempo estimado entre a detecção e a interrupção do derramamento
Q1 = vazão máxima de operação.

Nos cálculos acima deverão ser utilizadas unidades do Sistema Internacional (SI).

3. análise de vulnerabilidade

Nesta seção, deverão ser avaliados os efeitos dos incidentes de poluição por óleo sobre a segurança da vida humana e o meio ambiente nas áreas passíveis de serem atingidas

por estes incidentes. A análise de vulnerabilidade deverá levar em consideração:

a) a probabilidade do óleo atingir determinadas áreas;

b) a sensibilidade destas áreas ao óleo.

A determinação dessas áreas deverá ser realizada a partir das hipóteses acidentais definidas na seção 2.2, em particular o volume de derramamento correspondente à descarga de pior caso. As áreas passíveis de serem atingidas deverão ser determinadas por meio:

a) da comparação com incidentes anteriores de poluição por óleo, se aplicável;

b) da utilização de modelos de transporte e dispersão de óleo.

Nas áreas passíveis de serem atingidas por incidentes de poluição por óleo deverá ser avaliada, conforme o caso, a vulnerabilidade de:

a) pontos de captação de água;

b) áreas residenciais, de recreação e outras concentrações humanas;

c) áreas ecologicamente sensíveis tais como manguezais, bancos de corais, áreas inundáveis, estuários, locais de desova, nidificação, reprodução, alimentação de espécies silvestres locais e migratórias, etc;

d) fauna e flora locais;

e) áreas de importância sócio-econômica;

f) rotas de transporte aquaviário, rodoviário e ferroviário;

g) unidades de conservação, terras indígenas, sítios arqueológicos, áreas tombadas e comunidades tradicionais.

A análise de vulnerabilidade deverá, sempre que possível, tomar como base as informações disponíveis em cartas de sensibilidade ambiental para derrames de óleo (Cartas SAO) elaboradas de acordo com especificações e normas técnicas aplicáveis.

A localização das áreas vulneráveis deverá estar indicada em desenhos e mapas, em escala apropriada, com legendas indicativas.

4. Treinamento de pessoal e exercícios de resposta

Deverão estar relacionados e descritos o conteúdo e a freqüência dos programas de treinamento de pessoal e de exercícios de resposta a incidentes de poluição por óleo, incluindo, conforme o caso:

a) exercícios de comunicações;

b) exercícios de planejamento;

c) exercícios de mobilização de recursos;

d) exercícios completos de resposta.

5. Referências Bibliográficas

Deverão estar relacionadas referências bibliográficas porventura utilizadas.

6. Responsáveis Técnicos pela elaboração do Plano de Emergência Individual

Deverão estar relacionados os responsáveis técnicos pela elaboração do Plano de Emergência Individual.

7. Responsáveis Técnicos pela execução do Plano de Emergência Individual

Deverão estar relacionados os responsáveis técnicos pela execução do Plano de Emergência Individual.

ANEXO II - APÊNDICE 1

a) No caso de tanques, equipamentos de processo e outros reservatórios:

Identificação do tanque, equipamento ou reservatório	Tipo de tanque, equipamento ou reservatório	Tipos de óleo estocados	Capacidade máxima de estocagem	Capacidade de contenção secundária	Data e causas de incidentes anteriores

b) No caso de dutos:

Identificação do duto	Diâmetro do duto	Tipos de óleo transportados	Pressão máxima de operação	Temperatura máxima de operação	Vazão máxima de operação	Data e causas de incidentes anteriores

c) No caso de operações de carga e descarga:

Tipo de operação	Tipos de óleo transferidos	Vazão máxima de transferência	Data e causas de incidentes anteriores

d) No caso de outras fontes potenciais de derramamento:

Tipo de fonte ou operação	Tipos de óleo envolvidos	Volume ou vazão envolvidos	Data e causas de incidentes anteriores

ANEXO III
CRITÉRIOS PARA O DIMENSIONAMENTO DA CAPACIDADE MÍNIMA DE RESPOSTA

1. Dimensionamento da capacidade de resposta
2. Capacidade de resposta
2.1. Barreiras flutuantes (para todas as instalações, exceto plataformas offshore)
2.2. Recolhedores
2.3. Dispersantes químicos
2.4. Dispersão mecânica
2.5. Armazenamento temporário
2.6. Absorventes
3. Recursos materiais para plataformas

1. Dimensionamento da capacidade de resposta

Para dimensionamento da capacidade de resposta da instalação deverão ser observadas as estratégias de resposta estabelecidas para os incidentes identificados nos cenários acidentais definidos conforme a seção 2 do anexo I.

2. Capacidade de resposta

A capacidade de resposta da instalação deverá ser assegurada por meio de recursos próprios ou de terceiros provenientes de acordos previamente firmados, obedecidos os critérios de descargas pequenas (8 m^3) e médias (até 200 m^3) e de pior caso definidos a seguir. O Plano de Emergência Individual pode assumir, com base nesses critérios, estruturas e estratégias específicas para cada situação de descarga, conforme os cenários acidentais estabelecidos e seus requerimentos.

2.1. Barreiras flutuantes (para todas as instalações, exceto plataformas offshore)

As barreiras flutuantes deverão ser dimensionadas em função dos cenários acidentais previstos e das estratégias de resposta estabelecidas, obedecidos os seguintes critérios:

Estratégia	Quantidade mínima
Cerco completo da embarcação ou da fonte de derramamento	3 x comprimento da embarcação ou da fonte de derramamento, em metros
Contenção da mancha de óleo	3 x largura da mancha de óleo, em metros
Proteção de corpos d'água	O maior valor, até o máximo de 350 (trezentos e cinqüenta) metros de barreira, entre: - 3,5 x largura do corpo d'água, em metros; ou - (1,5 + velocidade máxima da corrente em nós) x largura do corpo d'água, em metros.

2.2 Recolhedores

O cálculo da capacidade de recolhimento deverá obedecer aos seguintes critérios para descargas pequenas e médias:

Descargas Pequenas (dp) e Médias (dm)		
Volume	Tempo para Disponibilidade de Recursos no Local da Ocorrência da Descarga	Capacidade Efetiva Diária de Recolhimento de Óleo (CEDRO)
Vdp igual ao menor destes 2 volumes: Vdp = 8 m³ ou Vdp = Volume da descarga de pior caso onde: Vdp = volume de descarga pequena	Tdp < a 2 horas onde: Tdp é o tempo para disponibilidade de recursos próprios da instalação para resposta à descarga pequena	CEDROdp = Vdp
Vdm igual ao menor destes 2 volumes: Vdm = 200 m³ ou Vdm = 10% do volume da descarga de pior caso onde: Vdm > volume de descarga média	Tdm < a 6 horas onde: Tdm é o tempo para disponibilidade de recursos próprios da instalação ou de terceiros provenientes de acordos previamente firmados para resposta à descarga média, sendo que esse tempo poderá ser ampliado, a partir de justificava técnica, desde que aceita pelo órgão ambiental competente	CEDROdm = 0,5 x Vdm

No caso de plataforma offshore, a dispersão química e/ou a mecânica poderão compor a estrutura de resposta da instalação, a partir de justificativa técnica, desde que aceita pelo órgão ambiental competente, o que poderá alterar o valor a ser requerido para as CEDROdm, Tdm e CEDROdp, Tdp.

Para a situação de descarga de pior caso, as respostas devem ser planejadas e tomadas de forma escalonada, conforme a tabela abaixo, onde os valores da Capacidade Efetiva Diária de Recolhimento de Óleo (CEDRO) se referem à capacidade total disponível no tempo especificado:

Descarga de Pior Caso (dpc)		
NIVEL 1	TN1 onde: TN1 é o tempo máximo para a disponibilidade de recursos próprios da instalação ou de terceiros, provenientes de acordos previamente firmados para resposta à descarga de pior caso.	TN1 > 12 horas
	CEDRO	Zona Costeira: CEDROdpc1 = 2.400 m^3/dia Rios e canais: CEDROdpc1 = 320 m^3 /dia Outros: CEDROdpc1 = 1.600 m^3 /dia
NIVEL 2	TN2 onde: TN2 é o tempo máximo para a disponibilidade de recursos próprios da instalação ou de terceiros, provenientes de acordos previamente firmados para resposta à descarga de pior caso.	TN2 = 36 horas
	CEDRO	Zona Costeira: CEDROdpc2 = 4.800 m^3/dia Rios e canais: CEDROdpc2 = 640 m^3 /dia Outros: CEDROdpc2 = 3.200 m^3/dia
NIVEL 3	TN3 onde: TN3 é o tempo máximo para a disponibilidade de recursos próprios da instalação ou de terceiros, provenientes de acordos previamente firmados para resposta à descarga de pior caso.	TN3 = 60 horas
	CEDRO	Zona Costeira: CEDROdpc3 = 8.000 m^3/dia Rios e canais: CEDROdpc3 = 1.140 m^3 /dia Outros: CEDROdpc3 = 6.400 m^3/dia

a) No caso de plataforma offshore, a dispersão química e/ou a mecânica poderão compor a estrutura de resposta da instalação, a partir de justificativa técnica, desde que aceita pelo órgão ambiental competente, o que poderá alterar o valor a ser requerido para a CEDROdpc.

b) No caso de rios e canais, em função da distância do local da ocorrência da descarga, o valor a ser requerido para a CEDROdpc poderá ser alterado, a partir de justificativa técnica, desde que aceita pelo órgão ambiental competente.

c) Nos casos em que o volume da descarga de pior caso (Vpc) for menor que o somatório (S) dos volumes de recolhimento dos três níveis apresentados na tabela anterior, o cálculo da capacidade de recolhimento deverá obedecer aos seguintes critérios:

Ocorrência da Descarga de Pior Caso	S (m^3)
Zona Costeira	< 15.200
Rios e Canais	< 2.100
Outros	< 11.200

Tempo (TN)	CEDROdpc
TN1 = 12 horas	CEDROdpc1 = 0,15 x Vpc
TN2 = 36 horas	CEDROdpc2 = 0,30 x Vpc
TN3 = 60 horas	CEDROdpc3 = 0,55 x Vpc

d) O cálculo para estabelecimento de equipamentos relacionados à Capacidade Efetiva Diária de Recolhimento de Óleo (CEDRO) deverá obedecer à seguinte fórmula:

CEDRO = 24 * CN * m

onde:

CN = capacidade nominal

m = fator de eficácia, onde m máximo = 0,20

A CEDRO, para estabelecimento de equipamentos, poderá ter outra formulação, a partir de justificativa técnica, desde que aceita pelo órgão ambiental competente.

2.3. Dispersantes químicos

O volume de dispersante químico disponível deverá ser equivalente a 5% do volume do óleo a ser disperso, devendo a sua aplicação atender às determinações da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA nº 269, de 14 de setembro de 2000.

2.4. Dispersão mecânica

No caso da opção de dispersão mecânica deverá ser apresentado ao órgão ambiental competente justificativa do dimensionamento da quantidade de equipamentos e/ou embarcações a serem utilizados e o tempo para disponibilidade desses recursos.

2.5. Armazenamento temporário

A capacidade de armazenamento temporário do óleo recolhido deverá ser equivalente a três horas de operação do recolhedor.

2.6. Absorventes

Os absorventes utilizados para limpeza final da área do derramamento, para os locais inacessíveis aos recolhedores e, em alguns casos, para proteção de litorais vulneráveis em sua extensão ou outras áreas especiais deverão ser quantificados obedecendo-se o seguinte critério:

a) barreiras absorventes: o mesmo comprimento das barreiras utilizadas para a contenção;

b) mantas absorventes: em quantidade equivalente ao comprimento das barreiras utilizadas para contenção.

3. Recursos materiais para plataformas

As plataformas deverão estar equipadas com o conjunto de equipamentos e materiais estabelecidos inerentes ao Plano de Emergência de Navios para Poluição por Óleo ("Shipboard Oil Pollution Emergency Plan-SOPEP", em inglês), conforme definido na Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios, concluída em Londres, em 2 de novembro de 1973, seu Protocolo, concluído em Londres, em 17 de fevereiro de 1998, suas Emendas de 1984 e seus anexos Operacionais III, IV e V, promulgada no Brasil por meio do Decreto nº 2.508, de 4 de março de 1998.

NOTA: Republicada duas vezes por trazer incorreções (original no DOU nº 25, de 5/02/02, pág. 133-137, republicada no DOU nº 39, de 27/02/02, pág. 128 a 133).

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 29 de abril de 2002.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 301, de 21 de março de 2002[139]
Publicada no DOU nº 166, de 28 de agosto de 2003, Seção 1, páginas 120-121

Correlações:
· Altera a Resolução nº 258/99 (acrescenta considerandos, altera os arts. 1º, 2º, 3º, 11 e 12, e acrescenta o art. 12-A)

Altera dispositivos da Resolução nº 258, de 26 de agosto de 1999, que dispõe sobre Pneumáticos.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 e suas alterações, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de se alterar a Resolução CONAMA nº 258, de 26 de agosto de 1999, visando sua melhor aplicação, resolve:

Art. 1º Alterar e incluir os seguintes Considerandos à Resolução CONAMA nº 258, de 26 de agosto de 1999, que passam vigorar com a seguinte redação:

"..

Considerando que os pneumáticos novos, depois de usados, podem ser utilizados em processos de reciclagem;

....

Considerando que a importação de pneumáticos usados é proibida pelas Resoluções CONAMA n os 23, de 12 de dezembro de 1996 e 235, de 7 de janeiro de 1998;

Considerando que se faz necessário o controle do passivo ambiental gerado pelos pneumáticos usados oriundos de veículos automotores e bicicletas;

Considerando que de acordo com a legislação vigente, compete ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, o controle, a fiscalização e a edição dos atos normativos pertinentes à Resolução; resolve:" (NR)

Art. 2º Alterar os arts. 1º , 2º , 3º , 11 e 12 da Resolução CONAMA nº 258, de 1999, e acrescentar o art. 12-A, que passam a vigorar com a seguinte redação.

"Art.1º As empresas fabricantes e as importadoras de pneumáticos para uso em veículos automotores e bicicletas ficam obrigadas a coletar e dar destinação final, ambientalmente adequada, aos pneus inservíveis existentes no território nacional, na proporção definida nesta Resolução relativamente às quantidades fabricadas e/ou importadas.

...." (NR)

"Art. 2º ....

I - pneu ou pneumático: todo artefato inflável, constituído basicamente por borracha e materiais de reforço utilizados para rodagem em veículos automotores e bicicletas;

....

IV - pneu ou pneumático inservível: aquele que não mais se presta a processo de reforma que permita condição de rodagem adicional, conforme código 4012.20 da Tarifa Externa Comum - TEC." (NR).

"Art. 3º Os prazos e quantidades para coleta e destinação final, de forma ambientalmente adequada, dos pneumáticos inservíveis resultantes de uso em veículos automotores e bicicletas de que trata esta Resolução, são os seguintes:

I - a partir de 1º de janeiro de 2002: para cada quatro pneus novos fabricados no País ou pneus importados, novos ou reformados, inclusive aqueles que acompanham os veículos importados, as empresas fabricantes e as importadoras deverão dar destinação final a um pneu inservível;

139 Retificado no DOU nº 198, de 13 de outubro de 2003, pág. 41

II - a partir de 1º de janeiro de 2003: para cada dois pneus novos fabricados no País ou pneus importados, novos ou reformados, inclusive aqueles que acompanham os veículos importados, as empresas fabricantes e as importadoras deverão dar destinação final a um pneu inservível;

.... " (NR)

"Art. 11. Os distribuidores, os revendedores, os reformadores. os consertadores, e os consumidores finais de pneus, em articulação com os fabricantes, importadores e Poder Público, deverão colaborar na adoção de procedimentos, visando implementar a coleta dos pneus inservíveis existentes no País." (NR)

"Art. 12. O não cumprimento do disposto nesta Resolução implicará nas sanções estabelecidas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999." (NR)

"Art. 12-A. As regras desta Resolução aplicar-se-ão também aos pneus usados, de qualquer natureza, que ingressarem em território nacional por força de decisão judicial.

.... " (NR)

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 28 de agosto de 2003.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002
Publicada no DOU nº 136, de 17 de julho de 2002, Seção 1, páginas 95-96

Correlações:
· Alterada pela Resolução nº 348/04 (alterado o inciso IV do art. 3º)

Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe foram conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 326, de 15 de dezembro de 1994[140], e

Considerando a política urbana de pleno desenvolvimento da função social da cidade e da propriedade urbana, conforme disposto na Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001;

Considerando a necessidade de implementação de diretrizes para a efetiva redução dos impactos ambientais gerados pelos resíduos oriundos da construção civil;

Considerando que a disposição de resíduos da construção civil em locais inadequados contribui para a degradação da qualidade ambiental;

Considerando que os resíduos da construção civil representam um significativo percentual dos resíduos sólidos produzidos nas áreas urbanas;

Considerando que os geradores de resíduos da construção civil devem ser responsáveis pelos resíduos das atividades de construção, reforma, reparos e demolições de estruturas e estradas, bem como por aqueles resultantes da remoção de vegetação e escavação de solos;

Considerando a viabilidade técnica e econômica de produção e uso de materiais provenientes da reciclagem de resíduos da construção civil; e

Considerando que a gestão integrada de resíduos da construção civil deverá proporcionar benefícios de ordem social, econômica e ambiental, resolve:

Art. 1º Estabelecer diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais.

Art. 2º Para efeito desta Resolução, são adotadas as seguintes definições:

I - Resíduos da construção civil: são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha;

II - Geradores: são pessoas, físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, responsáveis por atividades ou empreendimentos que gerem os resíduos definidos nesta Resolução;

III - Transportadores: são as pessoas, físicas ou jurídicas, encarregadas da coleta e do transporte dos resíduos entre as fontes geradoras e as áreas de destinação;

IV - Agregado reciclado: é o material granular proveniente do beneficiamento de resíduos de construção que apresentem características técnicas para a aplicação em obras de edificação, de infra-estrutura, em aterros sanitários ou outras obras de engenharia;

V - Gerenciamento de resíduos: é o sistema de gestão que visa reduzir, reutilizar ou reciclar resíduos, incluindo planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos e recursos para desenvolver e implementar as ações necessárias ao cumprimento das etapas previstas em programas e planos;

140 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 499, de 18 de dezembro de 2002.

VI - Reutilização: é o processo de reaplicação de um resíduo, sem transformação do mesmo;

VII - Reciclagem: é o processo de reaproveitamento de um resíduo, após ter sido submetido à transformação;

VIII - Beneficiamento: é o ato de submeter um resíduo à operações e/ou processos que tenham por objetivo dotá-los de condições que permitam que sejam utilizados como matéria-prima ou produto;

IX - Aterro de resíduos da construção civil: é a área onde serão empregadas técnicas de disposição de resíduos da construção civil Classe "A" no solo, visando a reservação de materiais segregados de forma a possibilitar seu uso futuro e/ou futura utilização da área, utilizando princípios de engenharia para confiná-los ao menor volume possível, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente;

X - Áreas de destinação de resíduos: são áreas destinadas ao beneficiamento ou à disposição final de resíduos.

Art. 3º Os resíduos da construção civil deverão ser classificados, para efeito desta Resolução, da seguinte forma:

I - Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infra-estrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;

b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;

c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meio-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

II - Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;

III - Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso;

~~IV - Classe D - são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.~~

IV - Classe D: são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde. (*nova redação dada pela Resolução n° 348/04*).

Art. 4º Os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem e a destinação final.

§ 1º Os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em áreas de "bota fora", em encostas, corpos d`água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei, obedecidos os prazos definidos no art. 13 desta Resolução.

§ 2º Os resíduos deverão ser destinados de acordo com o disposto no art. 10 desta Resolução.

Art. 5º É instrumento para a implementação da gestão dos resíduos da construção civil o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, a ser elaborado pelos Municípios e pelo Distrito Federal, o qual deverá incorporar:

I - Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil; e

II - Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.

Art. 6º Deverão constar do Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil:

I - as diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e para os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores.

II - o cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento;

III - o estabelecimento de processos de licenciamento para as áreas de beneficiamento e de disposição final de resíduos;

IV - a proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas;

V - o incentivo à reinserção dos resíduos reutilizáveis ou reciclados no ciclo produtivo;

VI - a definição de critérios para o cadastramento de transportadores;

VII - as ações de orientação, de fiscalização e de controle dos agentes envolvidos;

VIII - as ações educativas visando reduzir a geração de resíduos e possibilitar a sua segregação.

Art. 7º O Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil será elaborado, implementado e coordenado pelos municípios e pelo Distrito Federal, e deverá estabelecer diretrizes técnicas e procedimentos para o exercício das responsabilidades dos pequenos geradores, em conformidade com os critérios técnicos do sistema de limpeza urbana local.

Art. 8º Os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil serão elaborados e implementados pelos geradores não enquadrados no artigo anterior e terão como objetivo estabelecer os procedimentos necessários para o manejo e destinação ambientalmente adequados dos resíduos.

§ 1º O Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, de empreendimentos e atividades não enquadrados na legislação como objeto de licenciamento ambiental, deverá ser apresentado juntamente com o projeto do empreendimento para análise pelo órgão competente do poder público municipal, em conformidade com o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.

§ 2º O Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil de atividades e empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, deverá ser analisado dentro do processo de licenciamento, junto ao órgão ambiental competente.

Art. 9º Os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil deverão contemplar as seguintes etapas:

I - caracterização: nesta etapa o gerador deverá identificar e quantificar os resíduos;

II - triagem: deverá ser realizada, preferencialmente, pelo gerador na origem, ou ser realizada nas áreas de destinação licenciadas para essa finalidade, respeitadas as classes de resíduos estabelecidas no art. 3º desta Resolução;

III - acondicionamento: o gerador deve garantir o confinamento dos resíduos após a geração até a etapa de transporte, assegurando em todos os casos em que seja possível, as condições de reutilização e de reciclagem;

IV - transporte: deverá ser realizado em conformidade com as etapas anteriores e de acordo com as normas técnicas vigentes para o transporte de resíduos;

V - destinação: deverá ser prevista de acordo com o estabelecido nesta Resolução.

Art. 10. Os resíduos da construção civil deverão ser destinados das seguintes formas:

I - Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

II - Classe B: deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem

futura;

III - Classe C: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

IV - Classe D: deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Art. 11. Fica estabelecido o prazo máximo de doze meses para que os municípios e o Distrito Federal elaborem seus Planos Integrados de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil, contemplando os Programas Municipais de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil oriundos de geradores de pequenos volumes, e o prazo máximo de dezoito meses para sua implementação.

Art. 12. Fica estabelecido o prazo máximo de vinte e quatro meses para que os geradores, não enquadrados no art. 7º, incluam os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil nos projetos de obras a serem submetidos à aprovação ou ao licenciamento dos órgãos competentes, conforme §§ 1º e 2º do art. 8º.

Art. 13. No prazo máximo de dezoito meses os Municípios e o Distrito Federal deverão cessar a disposição de resíduos de construção civil em aterros de resíduos domiciliares e em áreas de "bota fora".

Art. 14. Esta Resolução entra em vigor em 2 de janeiro de 2003.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 17 de julho de 2002.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 313, de 29 de outubro de 2002
Publicada no DOU nº 226, de 22 de novembro de 2002, Seção 1, páginas 85-91

Correlações:
· Revoga a Resolução nº 6/88

Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso de suas competências atribuídas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 326, de 15 de dezembro de 1994[141]; e

Considerando a necessidade da elaboração de Programas Estaduais e do Plano Nacional para Gerenciamento de Resíduos Sólidos Industriais;

Considerando a ausência de informações precisas sobre a quantidade, os tipos e os destinos dos resíduos sólidos gerados no parque industrial do país;

Considerando que esses resíduos podem apresentar características prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente;

Considerando que para a elaboração de diretrizes nacionais visando o controle dos resíduos industriais é essencial a realização de um inventário dos resíduos industriais gerados e existentes no país;

Considerando que o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais é um dos instrumentos de política de gestão de resíduos, resolve:

Art. 1º Os resíduos existentes ou gerados pelas atividades industriais serão objeto de controle específico, como parte integrante do processo de licenciamento ambiental.

Art. 2º Para fins desta Resolução entende-se que:

I - resíduo sólido industrial: é todo o resíduo que resulte de atividades industriais e que se encontre nos estados sólido, semi-sólido, gasoso - quando contido, e líquido - cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou em corpos d`água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água e aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição.

II - Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais: é o conjunto de informações sobre a geração, características, armazenamento, transporte, tratamento, reutilização, reciclagem, recuperação e disposição final dos resíduos sólidos gerados pelas indústrias do país.

Art. 3º As concessionárias de energia elétrica e empresas que possuam materiais e equipamentos contendo Bifenilas Policloradas - PCBs deverão apresentar ao órgão estadual de meio ambiente o inventário desses estoques, na forma e prazo a serem definidos pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

Art. 4º As indústrias das tipologias previstas na Classificação Nacional de Atividades Econômicas do IBGE, abaixo discriminadas, deverão, no prazo máximo de um ano após a publicação desta Resolução, ou de acordo com o estabelecido pelo órgão estadual de meio ambiente, apresentar a este, informações sobre geração, características, armazenamento, transporte e destinação de seus resíduos sólidos, de acordo com os anexos de I a III:

141 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 499, de 18 de dezembro de 2002.

I - preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados (Divisão 19);
II - fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool (Divisão 23);
III - fabricação de produtos químicos (Divisão 24);
IV - metalurgia básica (Divisão 27);
V - fabricação de produtos de metal, excluindo máquinas e equipamentos (Divisão 28);
VI - fabricação de máquinas e equipamentos (Divisão 29);
VII - fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática (Divisão 30);
VIII - fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias (Divisão 34); e
IX - fabricação de outros equipamentos de transporte (Divisão 35).
§ 1º As informações previstas neste artigo deverão ser prestadas ao órgão estadual de meio ambiente e atualizadas a cada vinte e quatro meses, ou em menor prazo, de acordo com o estabelecido pelo próprio órgão.
§ 2º O órgão estadual de meio ambiente poderá incluir outras tipologias industriais, além das relacionadas no *caput* deste artigo, de acordo com as especificidades e características de cada Estado, e as informações sobre as tipologias industriais incluídas deverão ser repassadas ao IBAMA, de acordo com o estabelecido nesta Resolução.
§ 3º O órgão estadual de meio ambiente poderá, dentro das tipologias industriais relacionadas no *caput* deste artigo, limitar o universo de indústrias a serem inventariadas de acordo com as características e especificidades de cada Estado, priorizando os maiores geradores de resíduos.

Art. 5º As indústrias deverão indicar as informações que considerarem sigilosas.

Art. 6º Os órgãos estaduais de meio ambiente deverão, no prazo máximo de dois anos, contados a partir da data de publicação desta Resolução, apresentar ao IBAMA os dados do Inventário mencionados no art. 2º, na forma a ser definida por este Instituto.
§ 1º As informações previstas no *caput* deste artigo deverão ser atualizadas a cada vinte e quatro meses, na forma determinada pelo IBAMA.
§ 2º A cada dois anos, os anexos integrantes desta Resolução poderão ser revistos, a critério do IBAMA, conjuntamente com os órgãos estaduais de meio ambiente.

Art. 7º O IBAMA e os órgãos estaduais de meio ambiente deverão elaborar, em até três anos contados a partir da publicação desta Resolução, de forma coordenada e no âmbito de suas competências, os Programas Estaduais de Gerenciamento de Resíduos Industriais, e, em até quatro anos, também contados a partir da publicação desta Resolução, o Plano Nacional para Gerenciamento de Resíduos Industriais.

Art. 8º As indústrias, a partir de sessenta dias da data de publicação desta Resolução, deverão registrar mensalmente e manter na unidade industrial os dados de geração e destinação dos resíduos gerados para efeito de obtenção dos dados para o Inventário Nacional dos Resíduos Industriais.

Art. 9º O não cumprimento do disposto nesta Resolução sujeitará os infratores as penalidades e sanções previstas Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999.

Art. 10. Fica revogada a Resolução CONAMA nº 6, de 15 de junho de 1988.

Art. 11. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MÔNICA MARIA LIBÓRIO - Secretaria-Executiva do Conselho

ANEXO I
INVENTÁRIO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS
INFORMAÇÕES E INSTRUÇÕES GERAIS

Este formulário foi desenvolvido para a coleta de informações sobre os resíduos sólidos gerados em sua atividade industrial.

Obter estas informações corretamente é fundamental para que o Estado tenha o conhecimento da real situação em que esses resíduos se encontram, e possa cumprir seu papel na elaboração de diretrizes para o controle e gerenciamento dos resíduos industriais no país.

Orientações para facilitar o preenchimento do formulário:

1. Preencha os espaços previstos para as respostas de acordo com o critério de cada pergunta.
2. As questões que apresentarem a opção “outros” deverão ser especificadas.
3. Caso os espaços não sejam suficientes, utilize folhas em anexo, em caso de preenchimento em papel, ou insira linhas em caso de digitação em computador.
4. Nos anexos deste formulário, você encontrará listagens com códigos necessários ao preenchimento.
5. Caso não esteja apto a responder, procure o profissional da indústria capacitado para esta atividade. O responsável pelo processo industrial é a pessoa mais indicada.
6. Não deixe de informar nenhum resíduo gerado pela atividade industrial, independentemente deste ser reutilizado ou re-processado. Deve ser incluído todo e qualquer refugo gerado pelo processo industrial, inclusive sub-produtos.
7. O período correspondente às informações deve ser retroativo a um ano.
8. Caso sua atividade não seja indústria, remeta ao órgão ambiental, por meio do envelope carta-resposta, uma declaração do tipo de atividade desenvolvida no local.
9. Caso a atividade esteja desativada, remeta ao órgão ambiental, por meio do envelope carta-resposta, uma declaração de desativação com sua respectiva data.
10. Consulte o anexo II e confira quais os resíduos que sua indústria gera, e selecione os códigos e os tipos de resíduos correspondentes. O preenchimento do código do resíduo deve ser feito com base na norma da ABNT NBR-10.004 - Resíduos Sólidos - Classificação e nesta Resolução. Caso a descrição do resíduo no anexo II não seja suficiente para caracterizar o resíduo gerado, utilize o campo “Descrição do Resíduo” da tabela para especificá-lo, de acordo com sua origem, ou utilize a Norma da ABNT NBR-10004. Ao utilizar os códigos A011, A099, D001, D002, D003, D004, D099 e D199, descreva de que material é composto o resíduo.
11. O código a ser utilizado para o tipo de armazenamento encontra-se no anexo III (Sistema - Armazenamento), utilizando “S” para resíduos atualmente gerados e “Z” para os resíduos não mais gerados.
12. O código a ser utilizado para o tipo de destino encontra-se no anexo III. Qualquer dúvida no preenchimento, não deixe de contatar com a Central de Atendimento do Inventário de Resíduos.

INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO

Inicialmente, informe o período (mês/ano do início e mês/ano do término) ao qual se referem as informações apresentadas no formulário.

INFORMAÇÕES GERAIS DA INDÚSTRIA

I - Razão social da indústria

Escreva a razão social correta da atividade industrial, conforme registro na Secretaria da Fazenda.

II - Endereço da unidade industrial

Identifique o logradouro (rua, avenida, praça, etc.), o número, o bairro ou distrito, o

CEP e o município onde se localiza a atividade industrial, o número da inscrição estadual (CGC/TE) e o número do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica-CNPJ.

III - Endereço para correspondência

Identifique o endereço para correspondência, incluindo município e o telefone da unidade da empresa.

IV - Contato técnico

Esta deve ser aquela pessoa, na empresa, que deve fornecer esclarecimentos em caso de dúvida nos dados preenchidos no formulário. Informe seu nome, cargo, e-mail, telefone e fax.

V - características da atividade industrial:

Item 1:

Descreva a atividade principal da indústria informando as características básicas como a existência ou não de etapas de tratamento de superfície (fosfatização, galvanoplastia, etc.) ou de pintura. Por exemplo: fabricação de artefatos metálicos com galvanoplastia e com pintura.

O espaço reservado para o código CNAE será preenchido pelo órgão ambiental.

Item 2:

Indique quantas horas por dia funciona a indústria, quantos dias por mês e quantos meses por ano.

Item 3:

Indique o número de funcionários que trabalham na produção, na área administrativa e em outras áreas da indústria.

Item 4:

Indique a área útil total da indústria em m², incluindo todas as áreas utilizadas para o desenvolvimento da atividade industrial: processo industrial, depósitos de matérias-primas, produtos, resíduos, áreas de tancagem, equipamentos de controle ambiental, áreas administrativas, refeitório, almoxarifado, etc.

Item 5:

Indique as coordenadas geográficas da localização da planta industrial, medidas por meio do equipamento de medição GPS ou determinadas mediante a utilização de um mapa que esteja na Projeção Universal de Mercator (observe que isto estará explicitado no mapa), pois os mesmos possuem este tipo de coordenadas.

VI - Responsável pela empresa:

Identifique a pessoa física responsável pela empresa, indicando o cargo que ela ocupa.

Coloque a data, o carimbo e assine o formulário atestando a veracidade das informações prestadas.

INFORMAÇÕES GERAIS DA INDÚSTRIA

I - razão social da indústria:

	Período de Referência	
	Início	Término

II - endereço da unidade industrial:

Logradouro/nº:	
Bairro/Distrito:	CEP:
Município:	Telefone: ( )
CGC/TE: CGC/MF	CNPJ:

III - endereço para correspondência:

Logradouro/nº:	
Bairro/Distrito:	CEP:
Município:	Telefone: ( )

IV - contato técnico:

Nome:	Cargo:
Email:	
Telefone de contato: ( )	Fax: ( )

V - Características da atividade industrial:

1. Atividade principal da indústria:				Código CNAE:
2. Período de produção: Horas por dia:	Dias por mês:		Meses por ano:	
3. Número total de funcionários nas seguintes áreas da indústria: Produção:	Administração:		Outras áreas:	
4. Área útil total (m^2):				
5.Coordenadas Geográficas da unidade industrial:	Latitude		Longitude	
	Graus:	Minutos:	Graus:	Minutos:

VI - Responsável pela empresa:

Nome:	Cargo:

Declaro, sob as penas da Lei, a veracidade das informações prestadas no presente formulário.

Em ____/____/______

Assinatura:

INFORMAÇÕES SOBRE O PROCESSO DE PRODUÇÃO DESENVOLVIDO PELA INDÚSTRIA

Matéria-prima é aquela substância, principal e essencial na composição de um produto, que é submetida a um processo de beneficiamento ou transformação, para a obtenção deste produto, por exemplo, aço, cana-de-açúcar, peles.

Insumo é toda a substância que faz parte do processo produtivo, beneficiando ou transformando a matéria-prima, por exemplo, produtos químicos, detergentes.

Item VII:

Liste as matérias-primas e insumos utilizados em sua indústria, indicando as quantidades totais utilizadas no último ano e as correspondentes à capacidade máxima da indústria, com as unidades de medida correspondentes (t, m^3, kg, L, unidades, etc.). As substâncias químicas deverão ser mencionadas em nomes químicos e não em nomes comerciais.

Item VIII:

Identifique as quantidades dos produtos fabricados pela indústria nos últimos 12 meses e as correspondentes à capacidade máxima da indústria, indicando claramente as unidades de medida correspondentes.

INFORMAÇÕES SOBRE O PROCESSO DE PRODUÇÃO DESENVOLVIDO PELA INDÚSTRIA

VII. Liste as matérias-primas e insumos utilizados.

Matérias-primas e Insumos	Quantidade Atual (por ano)	Capacidade Máxima (por ano)	Unidade de Medida

VIII. Identifique qual a produção anual da indústria.

Produtos	Quantidade Atual (por ano)	Capacidade Máxima (por ano)	Unidade de Medida

Resíduos sólidos industriais são todos os resíduos que resultem de atividades industriais e que se encontrem nos estados sólido, semi-sólido, gasoso - quando contido, e líquido - cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou corpos d`água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água e aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição.

Os resíduos sólidos são classificados como perigosos, não inertes e inertes.

IX. Apresente uma relação das etapas em que decorre o processo industrial e, ao lado de cada etapa, a sua descrição, clarificando os pontos de geração de resíduos sólidos (preencha tantas folhas quanto forem necessárias)

Caso a indústria possua mais de uma linha de produção, apresente tantas relações quantas forem necessárias.

ETAPAS DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA

X. Relacione todas as etapas do processo de Produção.

Nome da Etapa	Descrição
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	

INFORMAÇÕES SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS NOS ÚLTIMOS DOZE MESES

Item X:

Primeiro, informe a descrição do resíduo, conforme o anexo II e, para cada tipo de resíduo gerado na indústria nos últimos doze meses, preencha as fichas apresentadas abaixo, as informações relacionadas a:

1. Formas de armazenamento;
2. Formas de tratamento na indústria;
3. Formas de tratamento fora da indústria/destino, conforme descrito abaixo:

Observação: inclua também os resíduos que são doados ou comercializados pela indústria. Repita o preenchimento para cada tipo de resíduo gerado na indústria nos últimos doze meses, utilizando fichas novas.

1. Campos relacionados às formas de armazenamento:

1.1. Descrição do armazenamento, conforme a tabela de armazenamento do anexo III (sistema de ArmazenaRmento);

1.2. Tipo de destinação, informe apenas se o resíduo tem destino definitivo ou é sem destino definitivo;

1.3. Na área da indústria, informe se o armazenamento é feito na área da própria indústria ou não. Caso seja fora da área da indústria, informe abaixo, no campo apropriado, as coordenadas geográficas do local onde o resíduo está armazenado.

1.4. Quantidade/ano, informe a quantidade, em toneladas, de resíduos produzidos pela empresa nos últimos doze meses;

1.5. Estado físico, escreva: "S" se o resíduo gerado for sólido; "G" para os gases contidos, "P" se o resíduo for semi-sólido ou pastoso, ou "L" se o estado físico for líquido - neste caso, tratam-se de líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face a melhor tecnologia disponível, como banhos exauridos e óleos.

1.6. Posição Geográfica do Local, caso o armazenamento ocorra em uma área fora da indústria, informe a posição geográfica (latitude: graus e minutos; longitude: graus e minutos) em que foi armazenada a quantidade de resíduo informada.

Observação: o código a ser utilizado para o tipo de armazenamento encontra-se no anexo III (Sistema - Armazenamento).

INFORMAÇÕES SOBRE OS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS

Formas de Armazenamento

X. Informe a descrição do resíduo, conforme o anexo II, e, a seguir, os dados relacionados à forma de armazenamento, conforme anexo III.

Código do Resíduo:	**Descrição do Resíduo:**

<table>
<tr><td colspan="2">1. Formas de Armazenamento</td><td colspan="2" rowspan="2">Tipo do Armazenamento:</td><td colspan="2" rowspan="2">Na Área da Indústria?</td></tr>
<tr><td>Código</td><td>Descrição</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td>SIM</td><td>NÃO</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Quantidade (ton/ano) Quantidade/Ano (ton)</td><td rowspan="3">Estado Físico:</td><td colspan="4">Posição Geográfica do local</td></tr>
<tr><td colspan="2">Latitude</td><td colspan="2">Longitude</td></tr>
<tr><td>Graus:</td><td>Minutos:</td><td>Graus:</td><td>Minutos:</td></tr>
<tr><td colspan="2">2. Formas de Armazenamento</td><td colspan="2" rowspan="2">Tipo do Armazenamento:</td><td colspan="2" rowspan="2">Na Área da Indústria?</td></tr>
<tr><td>Código</td><td>Descrição</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td>SIM</td><td>NÃO</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Quantidade (ton/ano) Quantidade/Ano (ton)</td><td rowspan="3">Estado Físico:</td><td colspan="4">Posição Geográfica do local</td></tr>
<tr><td colspan="2">Latitude</td><td colspan="2">Longitude</td></tr>
<tr><td>Graus:</td><td>Minutos:</td><td>Graus:</td><td>Minutos:</td></tr>
<tr><td colspan="2">3. Formas de Armazenamento</td><td colspan="2" rowspan="2">Tipo do Armazenamento:</td><td colspan="2" rowspan="2">Na Área da Indústria?</td></tr>
<tr><td>Código</td><td>Descrição</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td>SIM</td><td>NÃO</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Quantidade (ton/ano) Quantidade/Ano (ton)</td><td rowspan="3">Estado Físico:</td><td colspan="4">Posição Geográfica do local</td></tr>
<tr><td colspan="2">Latitude</td><td colspan="2">Longitude</td></tr>
<tr><td>Graus:</td><td>Minutos:</td><td>Graus:</td><td>Minutos:</td></tr>
</table>

INFORMAÇÕES SOBRE OS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS
tratamento, reutilização, reciclagem ou disposição final na própria indústria

2. Os campos relacionados ao tratamento na indústria são:
2.1. Descrição de tratamento, reutilização, reciclagem ou recuperação do resíduo, conforme tabela do anexo III;
2.2. Quantidade/ano, informe a quantidade, em toneladas, de resíduos produzidos pela empresa nos últimos doze meses.
Observação: consulte o anexo III para selecionar o tipo de código do destino, do tratamento ou da reutilização, reciclagem, recuperação do resíduo.

INFORMAÇÕES SOBRE OS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS
Destino: Tratamento, Reutilização, Reciclagem ou Disposição Final na própria Indústria

2. Se parte do resíduo informado no item X, também recebe algum tipo de tratamento, reutilização, reciclagem ou disposição final na própria Indústria, então apresente

as informações abaixo, lembrando que devem ser preenchidas tantas fichas quanto se fizerem necessárias:

1. Tratamento, Reutilização, Reciclagem ou Disposição Final na própria indústria		
Código	Descrição	Quantidade (ton/ano)
2. Tratamento, Reutilização, Reciclagem ou Disposição Final na própria indústria		
Código	Descrição	Quantidade (ton/ano)
3. Tratamento, Reutilização, Reciclagem ou Disposição Final na própria indústria		
Código	Descrição	Quantidade (ton/ano)

INFORMAÇÕES SOBRE OS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS
Destino: Tratamento, Reutilização, Reciclagem ou Disposição Final fora da indústria

3. Os campos relacionados ao destino/tratamento fora da indústria são os seguintes campos:
3.1. Código de tratamento, reutilização, reciclagem ou disposição final do resíduo fora da indústria, conforme tabela no anexo III;
3.2. Descrição de tratamento, reutilização, reciclagem ou disposição final do resíduo fora da indústria, conforme tabela no anexo III;
3.3. Para resíduos identificados por Código e Descrição, informe:
a) Razão Social/Nome do Destino, CGC/TE, CNPJ, nº da Licença Ambiental, Endereço, etc: informe nesses campos os dados referentes ao do recebedor do resíduo;
b) Estado Físico, informe o estado físico do resíduo, da seguinte forma: “S” se o resíduo gerado for sólido; “G” para os gases contidos; “P” se o resíduo for semi-sólido ou pastoso, ou “L” se o estado físico for líquido - neste caso, tratam-se de líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d`água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face a melhor tecnologia disponível, como banhos exauridos e óleos.
c) Quantidade/Ano, informe a quantidade, em toneladas, encaminhada ao destino, nos últimos doze meses;
3.4. Posição geográfica do local de destino, informe a posição geográfica (latitude: graus e minutos; longitude: graus e minutos) do destino do resíduo.
Observação: consulte o anexo III para selecionar o código do destino do resíduo.

INFORMAÇÕES SOBRE OS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS
Destino: Tratamento, Reutilização, Reciclagem ou Disposição Final do Resíduo Fora da Indústria.

3. Se parte do resíduo já informado no item X é destinado, também, a alguma instância fora da unidade industrial, informe neste quadro os seguintes campos:

Tratamento, Reutilização, Reciclagem ou Disposição
Final do Resíduo Fora da Indústria

Código do Destino	Descrição do Destino		
Destino 1:			
Razão Social/Nome do Destino 1	CGC/TE	CNPJ	Nº Licença Ambiental

Endereço do Destino 1					
Logradouro/Nº		Município		CEP	
E-mail		Fone		Fax	
		( )		( )	
Quantidade (ton/ano) Quantidade/Ano	Estado Físico:	Posição Geográfica do local			
		Latitude		Longitude	
		Graus:	Minutos:	Graus:	Minutos:
Destino 2:					
Razão Social/Nome do Destino 2		CGC/TE	CNPJ	Nº Licença Ambiental	
Endereço do Destino 2					
Logradouro/Nº		Município		CEP	
E-mail		Fone		Fax	
		( )		( )	
Quantidade (ton/ano) Quantidade/Ano	Estado Físico:	Posição Geográfica do local			
		Latitude		Longitude	
		Graus:	Minutos:	Graus:	Minutos:
Destino 3:					
Razão Social/Nome do Destino 3		CGC/TE	CNPJ	Nº Licença Ambiental	
Endereço do Destino 3					
Logradouro/Nº		Município		CEP	
E-mail		Fone		Fax	
		( )		( )	
Quantidade (ton/ano) Quantidade/Ano	Estado Físico:	Posição Geográfica do local			
		Latitude		Longitude	
		Graus:	Minutos:	Graus:	Minutos:

RESÍDUOS GERADOS NOS ANOS ANTERIORES

Item XI:

Resíduos gerados nos anos anteriores e que estejam sob a responsabilidade da empresa, qualquer que seja o local onde esteja armazenado.

1. Campos relacionados aos resíduos gerados nos anos anteriores e que estejam sob controle da indústria:

1.1. Descrição do resíduo, conforme o anexo II e, para cada tipo de resíduo, preencha as fichas apresentadas, repetindo para cada tipo de resíduo;

1.2. Descrição do armazenamento, conforme a tabela de armazenamento do anexo III (sistema de Armazenamento);

1.3. Na área da indústria informe se o armazenamento é feito na área da própria indústria ou não. Caso seja fora da área da indústria, informe abaixo, no campo apropriado,

as coordenadas geográficas do local onde o resíduo está armazenado.

1.4. Quantidade/ano, informe a quantidade, em toneladas, de resíduos produzidos pela empresa nos últimos doze meses;

1.5. Estado físico, escreva: "S", se o resíduo gerado for sólido, "G" para os gases contidos, "P" se o resíduo for semi-sólido ou pastoso, ou "L" se o estado físico for líquido, neste caso, tratam-se de líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d`água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível, como banhos exauridos e óleos.

1.6. Posição geográfica do local, caso o armazenamento ocorra em uma área fora da indústria, informe a posição geográfica (latitude: graus e minutos; longitude: graus e minutos) em que foi armazenada a quantidade de resíduo informada.

Observação: repita o preenchimento para cada tipo de resíduo gerado em anos anteriores, utilizando fichas novas.

RESÍDUOS GERADOS NOS ANOS ANTERIORES

XI. Informe a descrição do resíduo, conforme o anexo II, e, a seguir, os dados relacionados à forma de armazenamento, conforme o anexo III.

Resíduos Gerados nos Anos Anteriores que estão sob o Controle da Indústria:

<table>
<tr><td colspan="2">Código do Resíduo</td><td colspan="4">Descrição do Resíduo</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Descrição do armazenamento</td><td colspan="3">Na área da indústria?</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>SIM</td><td colspan="2">NÃO</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Quantidade (ton/ano) Quantidade/Ano</td><td rowspan="2">Estado Físico:</td><td colspan="4">Posição Geográfica do local</td></tr>
<tr><td colspan="2">Latitude</td><td colspan="2">Longitude</td></tr>
<tr><td></td><td>Graus:</td><td>Minutos:</td><td>Graus:</td><td>Minutos:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Descrição do armazenamento</td><td colspan="3">Na área da indústria?</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>SIM</td><td colspan="2">NÃO</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Quantidade (ton/ano) Quantidade/Ano</td><td rowspan="2">Estado Físico:</td><td colspan="4">Posição Geográfica do local</td></tr>
<tr><td colspan="2">Latitude</td><td colspan="2">Longitude</td></tr>
<tr><td></td><td>Graus:</td><td>Minutos:</td><td>Graus:</td><td>Minutos:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Descrição do armazenamento</td><td colspan="3">Na área da indústria?</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>SIM</td><td colspan="2">NÃO</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Quantidade (ton/ano) Quantidade/Ano</td><td rowspan="2">Estado Físico:</td><td colspan="4">Posição Geográfica do local</td></tr>
<tr><td colspan="2">Latitude</td><td colspan="2">Longitude</td></tr>
<tr><td></td><td>Graus:</td><td>Minutos:</td><td>Graus:</td><td>Minutos:</td></tr>
</table>

ANEXO II
RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAI\S

CÓDIGO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO
	CLASSE II OU CLASSE III
A001	Resíduos de restaurante (restos de alimentos)
A002	Resíduos gerados fora do processo industrial (escritório, embalagens, etc.)
A003	Resíduos de varrição de fábrica
A004	Sucata de metais ferrosos
A104	Embalagens metálicas (latas vazias)
A204	Tambores metálicos
A005	Sucata de metais não ferrosos (latão, etc.)
A105	Embalagens de metais não ferrosos (latas vazias)
A006	Resíduos de papel e papelão
A007	Resíduos de plásticos polimerizados de processo
A107	Bombonas de plástico não contaminadas
A207	Filmes e pequenas embalagens de plástico
A008	Resíduos de borracha
A108	Resíduos de acetato de etil vinila (EVA)
A208	Resíduos de poliuretano (PU)
A308	Espumas
A009	Resíduos de madeira contendo substâncias não tóxicas
A010	Resíduos de materiais têxteis
A011	Resíduos de minerais não metálicos
A111	Cinzas de caldeira
A012	Escória de fundição de alumínio
A013	Escória de produção de ferro e aço
A014	Escória de fundição de latão
A015	Escória de fundição de zinco
A016	Areia de fundição
A017	Resíduos de refratários e materiais cerâmicos
A117	Resíduos de vidros
A018	Resíduos sólidos compostos de metais não tóxicos
A019	Resíduos sólidos de estações de tratamento de efluentes contendo material biológico não tóxico
A021	Resíduos sólidos de estações de tratamento de efluentes contendo substâncias não tóxicas
A022	Resíduos pastosos de estações de tratamento de efluentes contendo substâncias não tóxicas

A023	Resíduos pastosos contendo calcário
A024	Bagaço de cana
A025	Fibra de vidro
A099	Outros resíduos não perigosos
A199	Aparas salgadas
A299	Aparas de peles caleadas
A399	Aparas, retalhos de couro atanado
A499	Carnaça
A599	Resíduos orgânico de processo (sebo, soro, ossos, sangue, outros da indústria alimentícia, etc)
A699	Casca de arroz
A799	Serragem, farelo e pó de couro atanado
A899	Lodo do caleiro
A999	Resíduos de frutas (bagaço, mosto, casca, etc.)
A026	Escória de jateamento contendo substâncias não tóxicas
A027	Catalisadores usados contendo substâncias não tóxicas
A028	Resíduos de sistema de controle de emissão gasosa contendo substâncias não tóxicas (precipitadores, filtros de manga, entre outros)
A029	Produtos fora da especificação ou fora do prazo de validade contendo substâncias não perigosas

Observações:

1. Esses códigos só devem ser utilizados se o resíduo não for previamente classificado como perigoso. Ex. resíduo de varrição de unidade de embalagem de Parathion deve ser codificado como D099 ou P089 e não como A003.

2. Embalagens vazias contaminadas com substâncias das Listagens n^{os} 5 e 6, da NBR-10004, são classificadas como resíduos perigosos.

Código do Produto	CLASSE I
C001 a C009	Listagem 10 - resíduos perigosos por conterem componentes voláteis, nos quais não se aplicam testes de lixiviação e/ou de solubilização, apresentando concentrações superiores aos indicados na listagem 10 da Norma NBR-10004
D001	Resíduos perigosos por apresentarem inflamabilidade
D002	Resíduos perigosos por apresentarem corrosividade
D003	Resíduos perigosos por apresentarem reatividade
D004	Resíduos perigosos por apresentarem patogenicidade
D005 a D029	Listagem 7 da Norma NBR-10.004: resíduos perigosos caracterizados pelo teste de lixiviação
K193	Aparas de couro curtido ao cromo
K194	Serragem e pó de couro contendo cromo
K195	Lodo de estações de tratamento de efluentes de curtimento ao cromo

F102	Resíduo de catalisadores não especificados na Norma NBR-10.004
F103	Resíduo oriundo de laboratórios industriais (produtos químicos) não especificados na Norma NBR-10.004
F104	Embalagens vazias contaminadas não especificadas na Norma NBR-10.004
F105	Solventes contaminados (especificar o solvente e o principal contaminante)
D099	Outros resíduos perigosos - especificar
F001 a F0301	Listagem 1 da Norma NBR-10004- resíduos reconhecidamente perigosos - Classe 1, de fontes não-específicas
F100	Bifenilas Policloradas - PCB`s. Embalagens contaminadas com PCBs inclusive transformadores e capacitores
P001 a P123	Listagem 5 da Norma NBR-10.004 - resíduos perigosos por conterem substâncias agudamente tóxicas (restos de embalagens contaminadas com substâncias da listagem 5; resíduos de derramamento ou solos contaminados, e produtos fora de especificação ou produtos de comercialização proibida de qualquer substância constante na listagem 5 da Norma NBR-10.004
K001 a K209	Listagem 2 da Norma NBR-10.004- resíduos reconhecidamente perigosos de fontes específicas
K053	Restos e borras de tintas e pigmentos
K078	Resíduo de limpeza com solvente na fabricação de tintas
K081	Lodo de ETE da produção de tintas
K203	Resíduos de laboratórios de pesquisa de doenças
K207	Borra do re-refino de óleos usados (borra ácida)
U001 a U246	Listagem 6 da Norma NBR-10.004- resíduos perigosos por conterem substâncias tóxicas (resíduos de derramamento ou solos contaminados; produtos fora de especificação ou produtos de comercialização proibida de qualquer substância constante na listagem 6 da Norma NBR-10.004

Observação: Se o Resíduo for classificado como F030 utilizar:
F130 para Óleo lubrificante usado;
F230 para Fluido hidráulico;
F330 para Óleo de corte e usinagem;
F430 para Óleo usado contaminado em isolação ou na refrigeração;
F530 para Resíduos oleosos do sistema separador de água e óleo.

ANEXO III
CÓDIGOS PARA ARMAZENAMENTO, TRATAMENTO, REUTILIZAÇÃO, RECICLAGEM E DISPOSIÇÃO FINAL

CÓDIGO		ARMAZENAMENTO	CÓDIGO		ARMAZENAMENTO
Z01	S01	tambor em piso impermeável, área coberta	Z04	S04	tanque com bacia de contenção
Z11	S11	tambor em piso impermeável, área descoberta	Z14	S14	tanque sem bacia de contenção
Z21	S21	tambor em solo, área coberta	Z05	S05	bombona em piso impermeável, área coberta
Z31	S31	tambor em solo, área descoberta	Z15	S15	bombona em piso impermeável, área descoberta
Z02	S02	a granel em piso impermeável, área coberta	Z25	S25	bombona em solo, área coberta
Z12	S12	a granel em piso impermeável, área descoberta	Z35	S35	bombona em solo, área descoberta

Z22	S22	a granel em solo, área coberta	Z09	S09	lagoa com impermeabilização
Z32	S32	a granel em solo, área descoberta	Z19	S19	lagoa sem impermeabilização
Z03	S03	caçamba com cobertura	Z08	S08	outros sistemas (especificar)
Z13	S13	caçamba sem cobertura			
CÓDIGO		**TRATAMENTO**	**CÓDIGO**		**TRATAMENTO**
T01		Incinerador	T12		Neutralização
T02		Incinerador de Câmara	T13		Adsorção
T05		Queima a céu aberto	T15		Tratamento biológico
T06		Detonação	T16		Compostagem
T07		Oxidação de cianetos	T17		Secagem
T08		Encapsulamento/fixação química ou solidificação	T18		“Landfarming”
T09		Oxidação química	T19		Plasma térmico
T10		Precipitação	T34		Outros tratamentos (especificar)
T11		Detoxificação			
CÓDIGO		**REUTILIZAÇÃO/RECICLAGEM/ RECUPERAÇÃO**	**CÓDIGO**		**DISPOSIÇÃO FINAL**
R01		Utilização em forno industrial (exceto em fornos de cimento)	B01		Infiltração no solo
R02		Utilização em caldeira	B02		Aterro Municipal
R03		Coprocessamento em fornos de cimento	B03		Aterro Industrial Próprio
R04		Formulação de “blend” de resíduos	B04		Aterro Industrial Terceiros
R05		Utilização em formulação de micronutrientes	B05		Lixão Municipal
R06		Incorporação em solo agrícola	B06		Lixão Particular
R07		Fertirrigação	B20		Rede de Esgoto
R08		Ração animal	B30		Outras (especificar)
R09		Reprocessamento de solventes			
R10		Re-refino de óleo			
R11		Reprocessamento de óleo			
R12		Sucateiros intermediários			
R13		Reutilização/reciclagem/recuperação internas			
R99		Outras formas de reutilização/reciclagem/ recuperação (especificar)			

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 22 de novembro de 2002.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 316, de 29 de outubro de 2002
Publicada no DOU nº 224, de 20 de novembro de 2002, Seção 1, páginas 92-95

Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso de suas competências atribuídas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 326, de 15 de dezembro de 1994[142]; e

Considerando que o princípio da precaução é o fundamento do desenvolvimento sustentável;

Considerando que os sistemas de tratamento térmico de resíduos são fontes potenciais de risco ambiental e de emissão de poluentes perigosos, podendo constituir agressão à saúde e ao meio ambiente se não forem corretamente instalados, operados e mantidos;

Considerando que, entre estes poluentes destacam-se, pela sua periculosidade, os poluentes orgânicos persistentes, e que deve ser buscada a redução das emissões totais dos poluentes mencionados, com a finalidade de sua contínua minimização e, onde viável, sua eliminação definitiva;

Considerando que os poluentes orgânicos persistentes têm propriedades tóxicas, são resistentes à degradação, se bioacumulam, são transportados pelo ar, pela água e pelas espécies migratórias através das fronteiras internacionais e depositados distantes do local de sua emissão, onde se acumulam em ecossistemas terrestres e aquáticos;

Considerando que o estabelecimento de limites máximos de emissão, para poluentes a serem lançados na atmosfera, nas águas e no solo, por sistemas de tratamento térmico, contribui na implementação do Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras, conforme previsto na Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, resolve:

Art. 1º Disciplinar os processos de tratamento térmico de resíduos e cadáveres, estabelecendo procedimentos operacionais, limites de emissão e critérios de desempenho, controle, tratamento e disposição final de efluentes, de modo a minimizar os impactos ao meio ambiente e à saúde pública, resultantes destas atividades.

§ 1º Excetuam-se da disciplina desta Resolução:

a) os rejeitos radioativos, os quais deverão seguir a normatização específica da Comissão Nacional de Energia Nuclear-CNEN;

b) o co-processamento de resíduos em fornos rotativos de produção de clínquer, o qual deverá seguir a Resolução CONAMA específica nº 264, de 26 de agosto de 1999, salvo a disposição sobre dioxinas e furanos, que deverá obedecer esta Resolução.

§ 2º O estudo da dispersão das emissões atmosféricas do sistema de tratamento deverá, necessariamente, alicerçar a decisão quanto à sua localização.

Art. 2º Considera-se, para os fins desta Resolução:

I - Resíduos: os materiais ou substâncias, que sejam inservíveis ou não passíveis de aproveitamento econômico, resultantes de atividades de origem industrial, urbana, serviços de saúde, agrícola e comercial dentre os quais incluem-se aqueles provenientes de portos, aeroportos e fronteiras, e outras, além dos contaminados por agrotóxicos;

II - Melhores técnicas disponíveis: o estágio mais eficaz e avançado de desenvolvimento das diversas tecnologias de tratamento, beneficiamento e de disposição final de resíduos, bem como das suas atividades e métodos de operação, indicando a combinação prática destas técnicas que levem à produção de emissões em valores iguais ou inferiores aos fixados por esta Resolução, visando eliminar e, onde não seja viável, reduzir as emissões em geral, bem como os seus efeitos no meio ambiente como um todo.

142 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 499, de 18 de dezembro de 2002.

III - Tratamento Térmico: para os fins desta regulamentação é todo e qualquer processo cuja operação seja realizada acima da temperatura mínima de oitocentos graus Celsius.

Art. 3º Todos os sistemas de tratamento térmico de resíduos deverão atender aos critérios técnicos fixados nesta Resolução, complementados, sempre que julgado necessário, pelos órgãos ambientais competentes, de modo a atender às peculiaridades regionais e locais.

Art. 4º A adoção de sistemas de tratamento térmico de resíduos deverá ser precedida de um estudo de análise de alternativas tecnológicas que comprove que a escolha da tecnologia adotada está de acordo com o conceito de melhor técnica disponível.

Art. 5º Os resíduos recebidos pelo sistema de tratamento térmico deverão ser documentados, por meio de registro, do qual conste sua origem, quantidade e caracterização, consoante disposições específicas dos artigos desta Resolução.

Parágrafo único. O transporte de resíduos para tratamento térmico deverá atender a legislação específica, constante da política ambiental do Ministério dos Transportes, entre outras.

Art. 6º Para o acondicionamento e armazenamento de qualquer resíduo, a ser submetido a processo de tratamento térmico, devem ser adotados procedimentos que garantam sua estanqueidade.

Art. 7º As áreas de armazenamento de resíduos deverão ter procedimentos que atenuem ou eliminem a emissão de substâncias odoríferas, de modo a diminuir o impacto por percepção olfativa fora dos limites do sistema de tratamento térmico.

Art. 8º O responsável técnico pelo sistema de tratamento térmico deverá registrar toda anormalidade envolvendo derramamento ou vazamento de resíduos, bem como fornecer, a critério do órgão ambiental competente, estudo para avaliação de eventuais danos ocorridos ao meio ambiente.

Art. 9º A instalação de sistemas de tratamento térmico de resíduos industriais deve atender à legislação em vigor, não podendo ser instalado em áreas residenciais.

Art. 10. Os resíduos de origem industrial e as misturas de resíduos recebidos pelo sistema de tratamento térmico deverão ter registro das seguintes informações:

I - origem e processo produtivo do gerador e quantidade;

II - quantificação dos parâmetros relativos ao poder calorífico, cinzas e, quando couber, metais, halogênios ou compostos halogenados;

III - composição química e características físico-químicas do resíduo, que comprovem sua compatibilidade com as condicionantes da licença de operação;

IV - incompatibilidade com outros resíduos;

V - métodos de amostragem e análise utilizados, com os respectivos limites de detecção.

Parágrafo único. No caso de mistura de resíduos, deverão ser prestadas, também, as seguintes informações:

I - porcentagem, em peso, de cada resíduo na mistura;

II - descrição dos métodos utilizados na preparação da mistura.

Art. 11. Todo sistema de tratamento térmico para resíduos industriais deverá atingir a taxa de eficiência de destruição e remoção (EDR) superior ou igual a noventa e nove inteiros e noventa e nove décimos por cento para o principal composto orgânico perigoso (PCOP) definido no teste de queima.

Parágrafo único. No caso de bifenilas policloradas (PCBs), a taxa de eficiência de destruição e remoção (EDR) deverá ser superior ou igual a noventa e nove inteiros e noventa

e nove décimos por cento.

Art. 12. O responsável técnico de qualquer sistema de tratamento térmico deve proceder ao registro do transporte, da estocagem, da identificação, da data, e da análise dos resíduos que constituirão a carga de alimentação do sistema, preservando amostras representativas, pelo período de seis meses, para eventuais comprovações, a critério do órgão ambiental competente.

Art. 13. A instalação de sistemas de tratamento térmico de resíduos de serviço de saúde deve atender à legislação em vigor, devendo preferencialmente, ocupar áreas não integrantes dos complexos hospitalares.

Parágrafo único. As câmaras deverão operar à temperatura mínima de oitocentos graus Celsius, e o tempo de residência dos gases em seu interior não poderá ser inferior a um segundo.

Art. 14. Os estabelecimentos geradores de resíduos de serviço de saúde, que optarem pelo tratamento térmico dos resíduos, devem fazer constar esta opção do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 283[143], de 12 de julho de 2001, aprovado pelos órgãos de meio ambiente e de saúde, dentro de suas respectivas esferas de competência, de acordo com a legislação vigente.[144]

Art. 15. Os resíduos de serviços de saúde, recebidos pelo sistema de tratamento térmico, deverão ser documentados por meio de registro dos dados da fonte geradora, contendo, no mínimo, informações relativas à data de recebimento, quantidade e classificação dos resíduos quanto ao grupo a que pertencem, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 283[1], de 2001.

Art. 16. Os resíduos de serviços de saúde, quando suscetíveis ao tratamento térmico, devem obedecer, segundo a sua classificação, ao que se segue:

I - GRUPO A: resíduos que apresentam risco à saúde pública e ao meio ambiente, devido à presença de agentes biológicos, devem ser destinados a sistemas especialmente licenciados para este fim, pelo órgão ambiental competente;

II - GRUPO B: resíduos que apresentam risco à saúde pública e ao meio ambiente devido as suas características físicas, químicas e físico-químicas, devem ser submetidos às condições específicas de tratamento térmico para resíduos de origem industrial;

III - GRUPO D: resíduos comuns devem ser enquadrados nas condições específicas de tratamento térmico para resíduos sólidos urbanos.

Art. 17. Todo sistema crematório deve ter, no mínimo, a câmara de combustão e a câmara secundária para queima dos voláteis.

§ 1º A câmara secundária deverá operar à temperatura mínima de oitocentos graus Celsius, e o tempo de residência dos gases em seu interior não poderá ser inferior a um segundo.

§ 2º O sistema só pode iniciar a operação após a temperatura da câmara secundária atingir a temperatura de oitocentos graus Celsius.

Art. 18. A operação do sistema crematório deverá obedecer aos seguintes limites e parâmetros de monitoramento:

I - material particulado (MP): cem miligramas por normal metro cúbico, corrigido pelo teor de oxigênio na mistura de combustão da chaminé para sete por cento em base seca. O monitoramento deverá ser pontual, obedecendo à metodologia fixada em normas

143 Resolução revogada pela Resolução nº 358/05.

144 As disposições relativas a resíduos sólidos oriundos dos serviços de saúde da Resolução nº 283/01 foram revogadas pela Resolução nº 358/05

pertinentes;

II - monóxido de carbono (CO): cem partes por milhão volumétrico, base seca referidos a sete por cento de oxigênio(O_2), verificados em monitoramento contínuo, por meio de registradores;

III - oxigênio (O_2): os limites serão determinados durante o teste de queima, devendo o seu monitoramento ser contínuo, por meio de registradores;

IV - temperatura da câmara de combustão: os limites mínimos serão determinados por ocasião do teste de queima, devendo o monitoramento ser contínuo, por meio de registradores;

V - temperatura da câmara secundária: mínimo de oitocentos graus Celsius, com monitoramento contínuo, por meio de registradores;

VI - pressão da câmara de combustão: positiva, com monitoramento contínuo, por meio de pressostato e registradores.

Art. 19. Os corpos, fetos ou as peças anatômicas, recebidos no crematório, deverão ser processados, preferencialmente, no prazo máximo de oito horas.

Parágrafo único. Na impossibilidade de processamento no prazo estabelecido no *caput*, os corpos, peças ou fetos deverão ser mantidos em equipamento com refrigeração adequada.

Art. 20. A urna funerária, utilizada em crematórios deverá ser de papelão ou madeira, isenta de tratamento, pintura, adereços plásticos e metálicos, à exceção dos casos em que urnas lacradas sejam exigidas por questões de saúde pública ou emergência sanitária.

Art. 21. O sistema crematório não poderá iniciar sua operação antes da realização do teste de queima, obedecidos os critérios desta Resolução e do órgão ambiental competente.

Art. 22. O sistema de tratamento térmico de resíduos de origem urbana, ao ser implantado, deve atender os seguintes condicionantes, sem prejuízo de outras exigências estabelecidas no procedimento de licenciamento e legislações complementares:

I - área coberta para o recebimento de resíduos;

II - sistema de coleta e tratamento adequado do chorume.

Art. 23. Os resíduos de origem urbana, recebidos pelo sistema de tratamento térmico, deverão ter registro das informações relativas à área de origem e quantidade.

Parágrafo único. As câmaras deverão operar à temperatura mínima de oitocentos graus Celsius, e o tempo de residência do resíduo em seu interior não poderá ser inferior a um segundo.

Art. 24. A implantação do sistema de tratamento térmico de resíduos de origem urbana deve ser precedida da implementação de um programa de segregação de resíduos, em ação integrada com os responsáveis pelo sistema de coleta e de tratamento térmico, para fins de reciclagem ou reaproveitamento, de acordo com os planos municipais de gerenciamento de resíduos.

Parágrafo único. A partir da licença de operação do sistema de tratamento térmico, deverá ser observado o seguinte cronograma mínimo de metas:

I - no primeiro biênio, deverá ser segregado o percentual correspondente a seis por cento do resíduo gerado na área de abrangência do sistema;

II - no segundo biênio, deverá ser segregado o percentual correspondente a doze por cento do resíduo gerado na área de abrangência do sistema;

III - no terceiro biênio, deverá ser segregado o percentual correspondente a dezoito por cento do resíduo gerado na área de abrangência do sistema;

IV - no quarto biênio, deverá ser segregado o percentual correspondente a vinte e quatro por cento do resíduo gerado na área de abrangência do sistema; e

V - a partir do quinto biênio, deverá ser segregado o percentual correspondente a trinta por cento do resíduo gerado na área de abrangência do sistema.

Art. 25. O tratamento térmico de agrotóxicos e afins, bem como os materiais, produtos ou resíduos por eles contaminados, quando exigível pela legislação específica, deverão atender às disposições da presente Resolução, obedecendo aos mesmos parâmetros e critérios adotados para os resíduos industriais.

Art. 26. O processo de licenciamento das unidades de tratamento térmico de resíduos será tecnicamente fundamentado com base nos estudos, a seguir relacionados, que serão apresentados pelo interessado:

I - Projetos Básico e de Detalhamento;

II - Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) ou outro estudo, definido pelo órgão ambiental competente;

III - Análise de Risco;

IV - Plano do Teste de Queima (anexo II);

V - Plano de Contingência (anexo III);

VI - Plano de Emergência (anexo IV).

§ 1º O prazo máximo de vigência da licença de operação será de cinco anos.

§ 2º A periodicidade dos testes para verificação de conformidade dos limites máximos de emissão e os demais condicionantes da Licença de Operação, bem como outros procedimentos não elencados, deverão ser fixados a critério do órgão ambiental competente.

§ 3º Na hipótese de encerramento das atividades, o empreendedor deverá submeter ao órgão ambiental competente o Plano de Desativação do sistema (anexo V), obtendo o devido licenciamento.

Art. 27. Todo e qualquer sistema de tratamento térmico deve possuir unidades de recepção, armazenamento, alimentação, tratamento das emissões de gases e partículas, tratamento de efluentes líquidos, tratamento das cinzas e escórias.

Parágrafo único. Na hipótese de os efluentes líquidos e sólidos não serem tratados dentro das instalações do sistema de tratamento, o destinatário que os receber deverá estar devidamente licenciado para este fim.

Art. 28. Todo sistema de tratamento térmico de resíduos deverá possuir um responsável técnico para o seu funcionamento, devidamente habilitado para este fim, com registro de responsabilidade técnica no órgão profissional competente.

Parágrafo único. O responsável técnico terá como atribuições:

I - gerenciamento da operação, manutenção e controle do sistema de tratamento térmico;

II - a implementação de planos de emergência; e

III - elaboração e guarda por vinte e cinco anos, na forma de relatórios, de todos os registros de operação, manutenção, disfunção e interrupção do sistema, incluindo-se a quantidade de resíduo tratado, sua caracterização, o cardápio de entrada, quando for o caso, a escória produzida, assim como as verificações do atendimento aos limites de emissão de poluentes do ar e da água.

IV - Caberá ao responsável técnico legalmente habilitado emitir certificado de tratamento térmico atestando ter cumprido as condicionantes da licença ambiental cujos dados constarão do referido certificado, cabendo a guarda deste documento também ao gerador do resíduo, contratante da operação.

Art. 29. A primeira verificação do cumprimento aos Limites Máximos de Emissão será realizada em plena capacidade de operação e deve necessariamente preceder à expedição da Licença de Operação (LO), que por sua vez não poderá ultrapassar os seis meses do início da partida da unidade.

Parágrafo único. A realização de teste de queima é obrigatória por ocasião do licencia-

mento, renovação de licença, além de toda e qualquer modificação das condições operacionais.

Art. 30. O operador do sistema de tratamento térmico deve ser capacitado nos seguintes tópicos:
I - conceitos ambientais e legislações pertinentes;
II - princípios básicos de combustão, tratamento térmico de resíduos e a geração de poluentes (gasosos, líquidos e sólidos);
III - manual de operação, com ênfase no tipo de sistema, procedimentos de partida, operação e parada;
IV - funcionamento e manutenção dos componentes e subsistemas, incluindo os de monitoramento e controle de poluição;
V - manuseio dos resíduos gerados no processo de tratamento térmico;
VI - procedimentos para o recebimento de resíduos, com atenção para o não recebimento de resíduos radioativos;
VII - Programa de Prevenção de Riscos de Acidentes do Trabalho, do Ministério do Trabalho;
VIII - acidentes e disfunções do sistema;
IX - registros operacionais; e
X - simulação de atendimento ao Plano de Emergência.

Art. 31. Todo sistema de tratamento térmico de resíduos deve dispor de:
I - Plano de Inspeção e Manutenção do Sistema, com registros completos das intervenções de inspeção, manutenção, calibração;
II - Sistema de Automonitoramento, capaz de manter o registro dos efluentes discriminados nas condicionantes do processo de licenciamento.
Parágrafo único. Estes registros deverão ser disponibilizados integralmente ao órgão ambiental, sempre que solicitado.

Art. 32. O licenciamento para o tratamento térmico de resíduos, não discriminados nas condicionantes do licenciamento do sistema, deverá ser objeto de procedimento específico, junto ao órgão ambiental competente.

Art. 33. O teste de queima deve compreender o conjunto de medições realizadas na unidade operando com a alimentação de resíduos, para avaliar a compatibilidade das condições operacionais do sistema de tratamento térmico, com vistas ao atendimento aos limites de emissões definidos na presente Resolução e com as exigências técnicas fixadas pelo órgão ambiental competente.

Art. 34. No início do Teste de Queima, deverá ser avaliado o sistema de intertravamento para interromper automaticamente a alimentação de resíduos.

Art. 35. As coletas de amostras deverão ser realizadas em triplicatas.

Art. 36. São condições prévias à realização do Teste de Queima:
I - ter um Plano de Teste de Queima aprovado pelo órgão ambiental competente;
II - não apresentar risco de qualquer natureza à saúde pública e ao meio ambiente;
III - ter instalados, calibrados e em condição de funcionamento, pelo menos, os seguintes monitores contínuos e seus registradores: monóxido de carbono (CO), oxigênio (O_2), temperatura e pressão do sistema forno, taxa de alimentação do resíduo e parâmetros operacionais dos ECPs;
IV - ter instalado e em condição de funcionamento um sistema de intertravamento, para interromper automaticamente a alimentação de resíduos, no mínimo, em casos de:
a) baixa temperatura de combustão;
b) falta de indicação de chama;

c) falta de energia elétrica ou queda brusca de tensão;
d) queda do teor de oxigênio (O_2), quer na câmara pós-combustão ou na chaminé;
e) excesso de monóxido de carbono (CO) na chaminé em relação ao limite de emissão estabelecido;
f) mau funcionamento dos monitores e registradores de oxigênio ou de monóxido de carbono;
g) interrupção do funcionamento do Equipamento de Controle de Poluição (ECP); e
h) queda de suprimento do ar de instrumentação.

Art. 37. O monitoramento e o controle dos efluentes gasosos deve incluir, no mínimo:
I - equipamentos que reduzam a emissão de poluentes, de modo a garantir o atendimento aos Limites de Emissão fixados nesta Resolução;
II - disponibilidade de acesso ao ponto de descarga, que permita a verificação periódica dos limites de emissão fixados nesta Resolução;
III - sistema de monitoramento contínuo com registro para teores de oxigênio (O_2) e de monóxido de carbono (CO), no mínimo, além de outros parâmetros definidos pelo órgão ambiental competente;
IV - análise bianual das emissões dos poluentes orgânicos persistentes e de funcionamento dos sistemas de intertravamento.

Art. 38. Todo e qualquer sistema de tratamento térmico não deve ultrapassar os seguintes limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos:
I - material particulado (MP) total: setenta miligramas por normal metro cúbico;
II - substâncias inorgânicas na forma particulada, agrupadas em conjunto como:
a) Classe 1: vinte e oito centésimos de miligrama por normal metro cúbico incluindo:
1. cádmio e seus compostos, medidos como cádmio (Cd);
2. mercúrio e seus compostos, medidos como mercúrio (Hg);
3. tálio e seus compostos, medidos como tálio (Tl);
b) Classe 2: um miligrama e quatro décimos por normal metro cúbico incluindo:
1. arsênio e seus compostos, medidos como arsênio (As);
2. cobalto e seus compostos, medidos como cobalto (Co);
3. níquel e seus compostos, medidos como níquel (Ni);
4. telúrio e seus compostos, medidos como telúrio (Te);
5. selênio e seus compostos, medidos como selênio (Se);
c) Classe 3: sete miligramas por normal metro cúbico incluindo:
1. antimônio e seus compostos, medidos como antimônio (Sb);
2. chumbo e seus compostos, medidos como chumbo (Pb);
3. cromo e seus compostos, medidos como cromo (Cr);
4. cianetos facilmente solúveis, medidos como Cianetos (CN);
5. cobre e seus compostos, medidos como cobre (Cu);
6. estanho e seus compostos, medidos como estanho (Sn);
7. fluoretos facilmente solúveis, medidos como flúor (F);
8. manganês e seus compostos, medidos como manganês (Mn);
9. platina e seus compostos, medidos como platina (Pt);
10. paládio e seus compostos, medidos como paládio (Pd);
11. ródio e seus compostos, medidos como ródio (Rh);
12. vanádio e seus compostos, medidos como vanádio (V).
III. Gases:
1. óxidos de enxofre: duzentos e oitenta miligramas por normal metro cúbico, medidos como dióxido de enxofre;
2. óxidos de nitrogênio: quinhentos e sessenta miligramas por normal metro cúbico, medidos como dióxido de nitrogênio;
3. monóxido de carbono: cem partes por milhão por normal metro cúbico;
4. compostos clorados inorgânicos: oitenta miligramas por normal metro cúbico, até

1,8 kg/h, medidos como cloreto de hidrogênio;

5. compostos fluorados inorgânicos: cinco miligramas por normal metro cúbico, medidos como fluoreto de hidrogênio;

6. Dioxinas e Furanos: dibenzo-p-dioxinas e dibenzo-p-furanos, expressos em TEQ (total de toxicidade equivalente) da 2,3,7,8 TCDD (tetracloro-dibenzo-para-dioxina): 0,50 ng/Nm^3;

§ 1º Os fatores de equivalência de toxicidade (FTEQ) são aqueles constantes do anexo I.

§ 2º Os parâmetros medidos devem ser corrigidos pelo teor de oxigênio, na mistura de gases de combustão, do ponto de descarga, para sete por cento em base seca.

§ 3º O órgão ambiental competente pode restringir os limites estabelecidos, dependendo das condições de localização e dos padrões de qualidade do ar da região.

Art. 39. A verificação dos Limites Máximos de Emissão deve atender aos procedimentos previstos nas normas técnicas em vigor, para os seguintes tópicos:

I - determinação de pontos de amostragem, em dutos e chaminés de fontes estacionárias;

II - efluentes gasosos, em dutos e chaminés de fontes estacionárias - determinação da massa molecular - base seca;

III - efluentes gasosos, em dutos e chaminés de fontes estacionárias - determinação da velocidade e vazão;

IV - efluentes gasosos, em dutos e chaminés de fontes estacionárias - determinação de umidade;

V - efluentes gasosos, em dutos e chaminés de fontes estacionárias - determinação do material particulado;

VI - efluentes gasosos, em dutos e chaminés de fontes estacionárias - calibração dos equipamentos utilizados em amostragem;

VII - efluentes gasosos, em dutos e chaminés de fontes estacionárias - determinação de dióxido de enxofre, trióxido de enxofre e névoas de ácido sulfúrico.

Art. 40. O lançamento de efluentes líquidos em corpos d´água deve atender os limites de emissão e aos padrões de qualidade estabelecidos pela legislação, obedecendo, também, os critérios constantes da Resolução CONAMA nº 20, de 18 de junho de 1986[145], e demais exigências estabelecidas no licenciamento ambiental.

Art. 41. Os métodos de coleta e análise das águas residuárias devem ser os especificados nas normas previstas no art. 24 da Resolução CONAMA nº 20, de 18 de junho de 1986.[146]

Art. 42. Todo e qualquer equipamento ou sistema de tratamento térmico de resíduos que produza resíduos sólidos, semi-sólidos ou pastosos pós-tratamento, devem manter procedimentos de registro e controle sistemático dos mesmos e atender as exigências do órgão licenciador no que se refere a sua destinação final.

Art. 43. Todo material não completamente processado deverá ser considerado resíduo e ser submetido a tratamento térmico.

§ 1º As cinzas e escórias provenientes do processo de tratamento térmico, devem ser consideradas, para fins de disposição final, como resíduos Classe I - Perigoso.

§ 2º O órgão ambiental poderá autorizar a disposição das cinzas e escórias como resíduos Classe II (não perigoso, não inerte) e Classe III (não perigoso, inerte), se comprovada sua inertização pelo operador.

Art. 44. Para as instalações já licenciadas e em funcionamento, o empreendedor deverá firmar, perante o órgão ambiental competente, Termo de Compromisso Ambiental para

145 Resolução revogada pela Resolução nº 357/05

146 Resolução revogada pela Resolução nº 357/05

a adequação dos sistemas às exigências da presente Resolução.

Parágrafo único. Ficará a critério do órgão responsável pelo licenciamento, estabelecer o prazo máximo, limitado a três anos, para a adequação dos equipamentos ou sistemas de tratamento térmico, já em funcionamento, à presente Resolução.

Art. 45. O sistema de tratamento que, na data de publicação desta Resolução, estiver operando sem a devida licença ambiental deverá requerer a regularização de seu empreendimento, perante o órgão ambiental competente, no prazo máximo de noventa dias.

Art. 46. O não cumprimento ao que dispõe esta Resolução sujeita os infratores as sanções e penalidades estabelecidas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999, sem prejuízo de outras sanções cabíveis.

Art. 47. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho

ANEXO I
FATORES DE EQUIVALÊNCIA DE TOXICIDADE-FTEQ OU FATORES TÓXICOS EQUIVALENTES PARA DIOXINAS E FURANOS

DIOXINAS	FTEQ
mono-, di-, e tri-CDDs (mono-, di- e tri-cloro-dibenzo-p-dioxinas)	0
2,3,7,8 - TCDD (tetracloro-dibenzo-p-dioxina)	1
outros TCDDs (tetracloros-dibenzo-p-dioxinas)	0
1,2,3,7,8 - PeCDD (pentacloro-dibenzo-p-dioxina)	0,5
outros PeCDDs (pentacloros-dibenzo-p-dioxinas)	0
1,2,3,4,7,8 - HxCDD (hexacloro-dibenzo-p-dioxina)	0,1
1,2,3,6,7,8 - HxCDD (hexacloro-dibenzo-p-dioxina)	0,1
1,2,3,7,8,9 - HxCDD (hexacloro-dibenzo-p-dioxina)	0,1
outros HxCDDs (hexacloros-dibenzo-p-dioxinas)	0
1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD (heptacloro-dibenzo-p-dioxina)	0,01
outros HpCDDs (heptacloros-dibenzo-p-dioxinas)	0
OCDD (octacloro-dibenzo-p-dioxina)	0,001
FURANOS	**FTEQ**
Mono-, di-, tri-CDFs (mono-, di- e tri-cloros-dibenzofuranos)	0
2,3,7,8 - TCDF (tetracloro-dibenzofurano)	0,1
outros TCDFs (tetracloros-dibenzofuranos)	0
1,2,3,7,8 - PeCDF (pentacloro-dibenzofurano)	0,05
2,3,4,7,8 - PeCDF (pentacloro-dibenzofurano)	0,5
outros PeCDDs (pentacloros-dibenzofuranos)	0
1,2,3,4,7,8 - HxCDF (hexacloro-dibenzofurano)	0,1
1,2,3,6,7,8 - HxCDF (hexacloro-dibenzofurano)	0,1
1,2,3,7,8,9 - HxCDF (hexacloro-dibenzofurano)	0,1
2,3,4,6,7,8 - HxCDF (hexacloro-dibenzofurano)	0,1
outros HxCDFs (hexacloros-dibenzofuranos)	0
1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF (heptacloro-dibenzofurano)	0,01

1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF (heptacloro-dibenzofurano)	0,01
outros HpCDFs (heptacloros-dibenzofuranos)	0
OCDF (octacloro-dibenzofurano)	0,001

ANEXO II
PLANO DO TESTE DE QUEIMA

Art. 1º O Plano do Teste de Queima (PTQ) deverá contemplar os dados, os cálculos e os procedimentos relacionados com as operações de incineração propostas para o resíduo ou material a ser submetido a tratamento térmico.

Art. 2º Devem constar no conteúdo do Plano os seguintes itens:
I - objetivo do teste;
II - fluxogramas do processo, com indicação dos pontos de alimentação, descrição e capacidade dos sistemas de alimentação (ar, água, combustível auxiliar e resíduo), bem como o perfil de temperaturas do sistema;
III - descrição dos equipamentos do sistema de queima:
a) nome do fabricante;
b) tipos e descrição sucinta dos componentes do sistema;
c) capacidade máxima de projeto e capacidade nominal;
IV - descrição de cada corrente de alimentação:
a) resíduos:
1 - origem, quantidade estocada;
2 - poder calorífico superior, composição provável, composição elementar e identificação e quantificação das substâncias eventualmente presentes, avaliadas com base no processo gerador do resíduo, e que constem das listagens constantes do anexo I da presente Resolução;
3 - taxa de alimentação pretendida;
4 - taxa de metais e teores de cloro total/cloreto, fluoretos, enxofre, cinzas e umidade;
5 - seleção dos Principais Compostos Orgânicos Perigosos-PCOPs;
6 - descrição dos procedimentos de pré-mistura de resíduos, quando aplicável.
b) combustíveis:
1 - tipo;
2 - poder calorífico superior-PCS;
3 - teores de enxofre, cinzas e umidade; e
4 - vazão.
c) ar primário e ar secundário:
1 - vazão;
2 - temperatura;
d) água ou vapor de processo:
1 - vazão;
2 - temperatura;
V - condições operacionais propostas para o teste de queima, incluindo tempo de residência para gases e sólidos, com memórias de cálculo;
VI - descrição do sistema de controle de emissões atmosféricas, seus equipamentos e suas condições operacionais;
VII - descrição do destino final dos resíduos gerados no sistema de controle de emissões atmosféricas. No caso de existirem etapas de tratamento deste sistema, que gerem efluentes líquidos, descrever seus equipamentos e operações, seus parâmetros e condições operacionais, e sua proposta de monitoramento para sistemas de tratamento destes efluentes. O mesmo se aplica para os efluentes líquidos gerados em operações de limpeza de pisos e equipamentos, bem como as águas pluviais contaminadas;
VIII - descrição do sistema de amostragem e caracterização das cinzas e escórias geradas durante a incineração;
IX - descrição e croquis de localização de todos os pontos de medição e de coleta de

amostras, para monitoramento da unidade e dos sistemas de controle de emissões, e descrição dos sistemas de gerenciamento destes dados;

X - lista de parâmetros a serem monitorados, nos equipamentos de incineração e nos sistemas de tratamento dos gases provenientes da incineração, relacionando equipamentos utilizados no monitoramento;

XI - lista de parâmetros a serem monitorados, em todas as etapas de controle das emissões, incluindo, entre outros, metodologias e equipamentos de coleta e análises, limites de detecção dos métodos de análise laboratorial, freqüências de coletas de dados de amostragem e de medições para: combustíveis, matérias-primas, resíduos e correntes de descarte, como material particulado, resíduos sólidos gerados, efluentes gasosos e efluentes líquidos;

XII - descrição do sistema de intertravamento, das condições em que ocorrem a interrupção e a retomada da alimentação dos resíduos;

XIII - estimativa da taxa máxima teórica de alimentação dos resíduos, com base no balanço de massa, respeitando os limites de emissão estabelecidos nesta Resolução;

XIV - estimativa dos níveis de emissão, resultantes da adoção da taxa de alimentação pretendida, com base no balanço de massa, contemplando os dados de entrada (ar, água, combustível e resíduos) e de saída (cinzas, efluentes líquidos, gases da exaustão, material particulado retido no ECP, particulado nos gases emitidos para atmosfera, entre outros);

XV - cronograma operacional;

XVI - identificação dos técnicos envolvidos no teste, incluindo responsabilidades e qualificações. Todos os documentos apresentados deverão ser devidamente assinados por profissional habilitado, e registrado no conselho profissional competente;

XVII - seqüência do licenciamento, após a aprovação do Plano do Teste de Queima.

Parágrafo único. Para a alimentação de resíduos em regime intermitente, em latões, bombonas, pacotes, ou sem fragmentação prévia de quantidades maiores, o volume de cada batelada e a freqüência de suas alimentações deverão ser estabelecidos de modo a garantir que a rápida volatilização dos compostos introduzidos no sistema, não promova reduções das concentrações de oxigênio (O_2), abaixo das quais seja comprometida a eficiência do processo de destruição térmica destes compostos.

Art. 2º O empreendedor fixará a data para o Teste de Queima, em comum acordo com o órgão ambiental, que acompanhará todas as operações do teste, bem como o controle e inspeção para a liberação dos lotes de resíduos e o seu transporte.

§ 1º Poderá ser prevista a realização de um “pré-teste de queima”, que deverá ser programado junto ao órgão ambiental, a fim de que sejam feitos os ajustes necessários referentes às condições de alimentação dos resíduos a serem testados, bem como propiciar, aos profissionais envolvidos com a atividade, o correto ajuste para o Plano do Teste de Queima.

§ 2º Ao término do período solicitado para o pré-teste, o órgão ambiental deverá ser comunicado quanto a eventuais alterações no Plano de Teste de Queima.

Art.3º Os resíduos não poderão ser alterados por acréscimo ou substituídos por qualquer outro tipo de resíduo que contenha contaminantes diferentes dos previamente aprovados.

Parágrafo único. Na hipótese de ocorrerem alterações, novo Plano de Teste de Queima

deverá ser elaborado.

ANEXO III
PLANO DE CONTINGÊNCIA

Art. 1º É obrigatória a elaboração de Plano de Contingência, visando identificar as respostas para um conjunto de situações de emergência, previamente identificadas, atribuindo tarefas pessoais, equipamentos a serem utilizados e planos de evacuação, caso necessário.

Parágrafo único. O Plano será implementado sempre que houver a ocorrência de fogo, explosão ou liberação de emissões perigosas, que possam causar impacto à saúde e/ou o meio ambiente.

Art. 2º O Plano de Contingência deverá ter um coordenador a quem competirá a apresentação de relatório das ocorrências ao órgão ambiental competente.

Art. 3º O Plano de Contingência deverá contemplar, no mínimo, os seguintes tópicos:

I - sistemas de comunicação;
II - sistemas de alarme interno;
III - plano de auxílio mútuo;
IV - equipamentos de controle de fogo e vazamentos;
V - equipamentos e procedimentos de descontaminação;
VI - procedimentos de testes e manutenção de equipamentos de proteção;
VII - plano de manutenção, incluindo paralização da unidade e disposição dos resíduos;
VIII - plano de remoção de feridos;
IX - plano de treinamento e simulação;
X - descrição dos procedimentos de recepção, estocagem, manuseio e disposição dos resíduos;
XI - descrição dos procedimentos e equipamentos de segurança;
XII - descrição das precauções para prevenção de ignição acidental ou reações de resíduos inflamáveis, reativos ou incompatíveis;
XIII - descrição do transporte interno de resíduos, inclusive com indicação em planta das vias de tráfego interno.

Art. 4º Todo equipamento deverá dispor de mecanismos de intertravamento, diante das seguintes ocorrências:

I - baixa temperatura de combustão;
II - falta de indicação de chama;
III - falta de energia elétrica ou queda brusca de tensão;
IV - baixa concentração de oxigênio na câmara pós-combustão ou na chaminé;
V - detecção de valores de monóxido de carbono (CO) entre cem e quinhentas partes por milhão por mais de dez minutos corridos;
VI - mau funcionamento dos monitores e registradores de oxigênio ou de monóxido de carbono;
VII - interrupção ou parada do funcionamento do equipamento de controle de poluição;
VIII - queda de suprimento do ar de instrumentação;
IX - parada do ventilador ou exaustor;
X - sobre pressão positiva na câmara de combustão.

ANEXO IV
PLANO DE EMERGÊNCIA

Art. 1º O Plano de Emergência é obrigatório e deverá conter, no mínimo, os procedimentos a serem adotados nos seguintes casos:

I - incêndio na estocagem de resíduos;

II - riscos nas operações de descarregamento;

III - vazamentos das áreas de estocagem e manuseio de resíduos perigosos para o meio ambiente, ou para se prevenir contra enchentes;

IV - falhas no equipamento e interrupção de fornecimento de energia elétrica;

V - exposição indevida de pessoas aos resíduos;

VI - liberação de gases para o ambiente.

Art. 2º O responsável, por todo e qualquer equipamento ou sistema de tratamento térmico de resíduos, deve comunicar ao órgão licenciador, de imediato, a ocorrência de qualquer acidente.

§ 1º Deverá ser enviado, ao órgão ambiental, relatório destacando causas, avaliação das conseqüências e medidas adotadas, em prazo a ser fixado na Licença de Operação.

§ 2º As tecnologias que exigirem a instalação de chaminé de emergência, devem dispor de sensor de abertura e registro automático do dispositivo, com registro dos dados relativos às causas e tempo de abertura.

§ 3º A falta de informação ao órgão ambiental sujeitará o infrator às penalidades estabelecidas na legislação em vigor.

ANEXO V
PLANO DE DESATIVAÇÃO

Art. 1º O encerramento das atividades dos sistemas de tratamento térmico deverá ser precedido da apresentação de Plano de Desativação, que conterá, no mínimo, os seguintes tópicos:

I - descrição de como e quando a unidade será parcialmente ou completamente descontinuada;

II - diagnóstico ambiental da área;

III - inventário dos resíduos estocados;

IV - descrição dos procedimentos de descontaminação das instalações;

V - destinação dos resíduos estocados e dos materiais e equipamentos contaminados;

VI - cronograma de desativação.

Art. 2º O Plano de Desativação deverá ser apresentado pelo empreendedor e elaborado por profissional habilitado e submetido à aprovação prévia do órgão ambiental competente.

Parágrafo único. Qualquer alteração no Plano de Desativação deverá ser autorizada pelo órgão ambiental.

Art. 3º Deverão ser estabelecidos pelo órgão ambiental competente, quando couber, no âmbito do Plano de Desativação, procedimentos de pós-desativação.

Art. 4º Após a conclusão das atividades propostas, o proprietário do sistema de tratamento térmico deverá submeter, ao órgão ambiental, um relatório final.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 20 de novembro de 2002.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 340, de 25 de setembro de 2003
Publicada no DOU nº 213, de 3 de novembro de 2003, Seção 1, páginas 61-62

Correlações:
· Altera a Resolução nº 267/00 (revoga o art. 7º e altera o art. 15)

Dispõe sobre a utilização de cilindros para o envazamento de gases[147] que destroem a Camada de Ozônio, e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pelos arts. 6º e 8º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[148], e

Considerando a necessidade de implementação da modalidade de treinamento para mecânicos refrigeristas prevista no Plano Nacional de Eliminação do Consumo de CFCs, aprovado em 2002 pelo Comitê Executivo do Protocolo de Montreal, com recursos de doação internacional;

Considerando o disposto na Resolução CONAMA nº 267, de 14 de setembro de 2000, que disciplinou o processo de coleta e armazenamento de gases[149] destruidores da Camada de Ozônio durante a manutenção de equipamentos, resolve:

Art. 1º Fica proibido o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações desta Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte, recolhimento e comercialização de CFC-12, CFC114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402.

Art. 2º Durante todo e qualquer processo de retirada ou de comercialização de substâncias controladas, especificadas nos anexos A e B do Protocolo de Montreal, usadas como fluidos refrigerantes e de extinção de incêndios, retirada de sistemas, instalação, equipamentos ou em oficinas de manutenção ou reparo, está proibida a liberação dessas substâncias controladas na atmosfera e devem ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados.

§ 1º Os CFC-11 e CFC-113 líquidos à temperatura e pressão ambiente, e não reciclados *in loco*, deverão ser recolhidos em cilindros projetados para armazenar e transportar solventes líquidos, e preenchidos para ocupar um espaço que não exceda a noventa por cento da capacidade do recipiente a 25 ºC.

§ 2º As substâncias controladas que forem gases liquefeitos ou de extinção de incêndio sob pressão especificada e temperatura ambiente, e não recicladas *in loco*, isto é, os CFC-12, CFC-114, CFC115, série R-500 contendo CFCs e os Halons H-1211, H-1301 e H2402, deverão ser obrigatoriamente recolhidas em recipiente, projetado para o recolhimento, armazenamento e transporte de gases refrigerantes liquefeitos não inflamáveis e de extinção de incêndio com pressão de serviço de pelo menos 350 psig, e nível de enchimento que o espaço ocupado pelo refrigerante ou pelo gás de extinção de incêndio não exceda oitenta por cento da capacidade líquida do recipiente à temperatura de 25 ºC.

§ 3º A transferência do fluido refrigerante liquefeito ou Halon para o recipiente deverá ser cuidadosamente controlada pelo peso, levando-se em consideração a capacidade líquida do recipiente e a densidade da substância controlada a 25 ºC.

I - O peso máximo permitido do refrigerante recolhido ou Halon colocado no recipiente deverá ser determinado usando a seguinte fórmula:

---

147 Retificado no DOU nº 224, de 18 de novembro de 2003, pág 103
148 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.
149 Retificado no DOU nº 224, de 18 de novembro de 2003, pág 103

a) Peso máximo permitido por kg = 0.8 x CL (CL = capacidade líquida do cilindro de recolhimento em kg) x DL (DL = densidade líquida do refrigerante de recolhimento ou Halon à 25 ºC em kg/l)

§ 4º Os cilindros e as máquinas de recolhimento deverão ser projetados para conter um dispositivo antitransbordamento que irá automaticamente limitar o nível máximo da substância refrigerante ou de extinção de incêndio transferido respeitando o nível de oitenta por cento do seu volume líquido.

§ 5º Em caso de recolhimento e reciclagem de substância no local da operação para recarga do sistema ou do equipamento, do qual tenha sido retirada, observar-se-á:

I - os fluidos refrigerantes ou de extinção de incêndio só poderão ser recolhidos com um equipamento de recolhimento e reciclagem projetado para ser usado com fluido refrigerante ou de extinção de incêndio, que disponha de um cilindro interno adequado para esse fim, e de controle automático de antitransbordamento do cilindro interno ou recipiente interligado.

II - se as operações *in loco* de recolhimento e reciclagem inicialmente incluírem o recolhimento da substância controlada para um recipiente externo seguido pela reciclagem do conteúdo do recipiente, o fluido refrigerante ou de extinção de incêndio deverá ser recolhido para recipientes adequados, de acordo com os §§ 1º e 2º deste artigo.

§ 6º Os recipientes de gás de refrigerante ou de extinção de incêndio recolhidos, com exceção dos que contenham CFC-12 recolhido, serão enviados a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente, salvo se o gás refrigerante ou de extinção de incêndio for reciclado *in loco*.

§ 7º Os cilindros contendo refrigerante CFC-12 devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou a centros de coleta e acumulação associados as centrais de regeneração.

§ 8º Inexistindo as centrais de regeneração ou dos centros de coleta a acumulação, os cilindros de refrigerante CFC-12 recolhidos devem ser armazenados até o envio aos referidos centros de regeneração ou de coleta a acumulação.

Art. 3º O art. 15 da Resolução CONAMA nº 267, de 14 de setembro de 2000, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 15. O não-cumprimento ao disposto nesta Resolução sujeitará os infratores, entre outras, às penalidades e sanções, respectivamente, previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999".

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 5º Fica revogado o art. 7º da Resolução CONAMA nº 267, de 2000.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 3 de novembro de 2003.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 344, de 25 de março de 2004
Publicada no DOU nº 87, de 7 de maio de 2004, Seção 1, páginas 56-57

Estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos mínimos para a avaliação do material a ser dragado em águas jurisdicionais brasileiras, e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso de suas competências previstas na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[150], e

Considerando o disposto na Convenção sobre Prevenção da Poluição Marinha por Alijamento de Resíduos e Outras Matérias (Convenção de Londres - LC/72), promulgada pelo Decreto nº 87.566, de 16 de setembro de 1982, e suas alterações, que prevê em seu art. 2º que as partes contratantes adotarão, segundo suas possibilidades científicas, técnicas e econômicas, medidas eficazes, individual e coletivamente, para impedir a contaminação do mar causado pelo alijamento de resíduos;

Considerando o disposto no art. 30 da Lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000, que estabelece que o alijamento de resíduos e outras matérias em águas sob jurisdição nacional deverá obedecer às condições previstas na Convenção de Londres promulgada pelo Decreto nº 87.566, de 1982, e suas alterações;

Considerando a necessidade da realização de atividades de dragagem para garantir a implantação e a operação de portos e terminais portuários, e as condições de navegabilidade de corpos hídricos;

Considerando que a atividade de dragagem sujeita-se a licenciamento ambiental, nos termos da Resolução CONAMA nº 237, de 12 de dezembro de 1997, e, quando couber, da Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986, com base em estudos ambientais e obrigatoriedade de monitoramento da atividade;

Considerando a necessidade de subsidiar e harmonizar a atuação dos órgãos ambientais competentes, no que se refere ao processo de licenciamento ambiental das atividades de dragagem, resolve:

Art. 1º Estabelecer as diretrizes gerais e procedimentos mínimos para a avaliação do material a ser dragado visando ao gerenciamento de sua disposição em águas jurisdicionais brasileiras.

§ 1º Para efeito de classificação do material a ser dragado para disposição em terra, o mesmo deverá ser comparado aos valores orientadores estabelecidos para solos pela norma da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB, “Estabelecimento de Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo”, publicado no Diário Oficial da União; Empresarial; São Paulo, 111 (203), sexta-feira, 26 de outubro de 2001, até que sejam estabelecidos os valores orientadores nacionais pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA;

§ 2º Caso o material a ser dragado não atenda aos valores referenciados no § 1º , deverão ser selecionadas alternativas de disposição autorizadas pelo órgão ambiental competente.

Art. 2º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - material dragado: material retirado ou deslocado do leito dos corpos d’água decorrente da atividade de dragagem, desde que esse material não constitua bem mineral;

II - órgão ambiental competente: órgão ambiental de proteção e controle ambiental do poder executivo federal, estadual ou municipal, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, responsável pelo licenciamento ambiental, no âmbito de suas competências;

150 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

III - disposição final do material dragado: local onde serão colocados os materiais resultantes das atividades de dragagem, onde possam permanecer por tempo indeterminado, em seu estado natural ou transformado em material adequado a essa permanência, de forma a não prejudicar a segurança da navegação, não causar danos ao meio ambiente ou à saúde humana;

IV - águas jurisdicionais brasileiras:

a) águas interiores:

1. águas compreendidas entre a costa e a linha de base reta, a partir de onde se mede o mar territorial;
2. águas dos portos;
3. águas das baías;
4. águas dos rios e de suas desembocaduras;
5. águas dos lagos, das lagoas e dos canais;
6. águas entre os baixios a descoberto e a costa.

b) águas marítimas:

1. águas abrangidas por uma faixa de doze milhas marítimas de largura, medidas a partir da linha de base reta e da linha de baixamar, tal como indicada nas cartas náuticas de grande escala, que constituem o mar territorial;
2. águas abrangidas por uma faixa que se estende das doze às duzentas milhas marítimas, contadas a partir das linhas de base que servem para medir o mar territorial, que constituem a zona econômica exclusiva; e
3. águas sobrejacentes à plataforma continental, quando esta ultrapassar os limites da zona econômica exclusiva.

V - eutrofização: processo natural de enriquecimento por nitrogênio e fósforo em lagos, represas, rios ou estuários e, conseqüentemente, da produção orgânica; nos casos onde houver impactos ambientais decorrentes de processos antrópicos, há uma aceleração significativa do processo natural, com prejuízos à beleza cênica, à qualidade ambiental e à biota aquática.

Art. 3º Para efeito de classificação do material a ser dragado, são definidos critérios de qualidade, a partir de dois níveis, conforme procedimentos estabelecidos no anexo desta Resolução:

I - nível 1: limiar abaixo do qual prevê-se baixa probabilidade de efeitos adversos à biota.

II - nível 2: limiar acima do qual prevê-se um provável efeito adverso à biota.

§ 1º Os critérios de qualidade fundamentam-se na comparação dos resultados da caracterização do material a ser dragado, com os valores orientadores previstos na Tabela III do anexo desta Resolução, a fim de orientar o gerenciamento da disposição do material dragado no procedimento de licenciamento ambiental.

§ 2º É dispensado de classificação prévia o material oriundo de dragagens realizadas para atendimento a casos de emergência ou calamidade pública, decretadas oficialmente.

§ 3º É dispensado de classificação para disposição em águas marítimas, o material a ser dragado no mar, em estuários e em baías com volume dragado igual ou inferior a 100.000 m^3, desde que todas as amostras coletadas apresentem porcentagem de areia igual ou superior a 90%.

§ 4º É dispensado de classificação para disposição em águas jurisdicionais brasileiras, o material a ser dragado em rios ou em lagoas com volume dragado igual ou inferior a 10.000 m^3, desde que todas as amostras coletadas apresentem porcentagem de areia igual ou superior a 90%.

Art. 4º Para subsidiar o acompanhamento do processo de eutrofização em áreas de disposição sujeitas a esse processo, a caracterização do material a ser dragado deve incluir as determinações de carbono orgânico e nutrientes previstas na Tabela IV do anexo desta Resolução.

Parágrafo único. Os valores de referência da Tabela IV não serão utilizados para clas-

sificação do material a ser dragado, mas tão somente como fator contribuinte para o gerenciamento da área de disposição.

Art. 5º Para a classificação do material a ser dragado, os dados obtidos na amostragem de sedimentos deverão ser apresentados em forma de tabelas, com os dados brutos e sua interpretação, sendo que as amostras de cada estação deverão ser analisadas individualmente e coletadas em quantidade suficiente para efeito de contraprova, cujas análises serão realizadas a critério do órgão ambiental competente.

I - as estações de coleta deverão ser identificadas e georeferenciadas por sistema de coordenadas geográficas, especificando o sistema geodésico de referência.

II - as metodologias empregadas na coleta de amostras de sedimentos deverão ser propostas pelo empreendedor e aprovadas pelo órgão ambiental competente.

III - as análises químicas deverão contemplar rastreabilidade analítica, validação e consistência analítica dos dados, cartas controle, (elaboradas com faixas de concentração significativamente próximas daquelas esperadas nas matrizes sólidas), e ensaios com amostras de sedimento certificadas, a fim de comprovar a exatidão dos resultados por meio de ensaios paralelos.

IV - as amostras certificadas que não contenham os analitos de interesse (por exemplo, compostos orgânicos), os ensaios deverão ser realizados por adição padrão ou adição de reforço ("spike"), de maneira que fique garantido um grau de recuperação aceitável para determinação desses compostos na matriz. Os limites de detecção praticados deverão ser inferiores ao nível 1, da Tabela III do anexo a esta Resolução, para cada composto estudado.

V - a metodologia analítica para a extração dos metais das amostras consistirá em ataque com ácido nítrico concentrado e aquecimento por microondas, ou metodologia similar a ser estabelecida pelo órgão ambiental competente.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente estabelecerá previamente a metodologia de preservação das contraprovas.

Art. 6º As análises físicas, químicas e biológicas previstas nesta Resolução deverão ser realizadas em laboratórios que possuam esses processos de análises credenciados pelo Instituto Nacional de Metrologia - INMETRO, ou em laboratórios qualificados ou aceitos pelo órgão ambiental competente licenciador.

Parágrafo único. Os laboratórios deverão ter sistema de controle de qualidade analítica implementado, observados os procedimentos estabelecidos nesta Resolução.

Art. 7º O material a ser dragado poderá ser disposto em águas jurisdicionais brasileiras, de acordo com os seguintes critérios a serem observados no processo de licenciamento ambiental:

I - não necessitará de estudos complementares para sua caracterização:

a) material composto por areia grossa, cascalho ou seixo em fração igual ou superior a 50%, ou

b) material cuja concentração de poluentes for menor ou igual ao nível 1, ou

c) material cuja concentração de metais, exceto mercúrio, cádmio, chumbo ou arsênio, estiver entre os níveis 1 e 2, ou

d) material cuja concentração de Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos-PAHs do Grupo B estiver entre os níveis 1 e 2 e a somatória das concentrações de todos os PAHs estiver abaixo do valor correspondente a soma de PAHs.

II - o material cuja concentração de qualquer dos poluentes exceda o nível 2 somente poderá ser disposto mediante prévia comprovação técnico-cientifica e monitoramento do processo e da área de disposição, de modo que a biota desta área não sofra efeitos adversos superiores àqueles esperados para o nível 1, não sendo aceitas técnicas que considerem, como princípio de disposição, a diluição ou a difusão dos sedimentos do material dragado.

III - o material cuja concentração de mercúrio, cádmio, chumbo ou arsênio, ou de

PAHs do Grupo A estiver entre os níveis 1 e 2, ou se a somatória das concentrações de todos os PAHs estiver acima do valor correspondente a soma de PAHs, deverá ser submetido a ensaios ecotoxicológicos, entre outros testes que venham a ser exigidos pelo órgão ambiental competente ou propostos pelo empreendedor, de modo a enquadrá-lo nos critérios previstos nos incisos I e II deste artigo.

Art. 8º Os autores de estudos e laudos técnicos são considerados peritos para fins do artigo 342, *caput*, do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal.

Art. 9º Esta Resolução será revisada em até cinco anos, contados a partir da data de publicação desta Resolução, objetivando o estabelecimento de valores orientadores nacionais para a classificação do material a ser dragado.

Art. 10. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA deverá normatizar a forma de apresentação dos dados gerados para classificação do material dragado, monitoramento das áreas de dragagem e de disposição, de modo que os dados gerados pelos órgãos ambientais competentes sejam comparados, quando da revisão desta Resolução.

Art 11. Aplicam-se as disposições do art. 19 da Resolução CONAMA nº 237, de 1997 às licenças ambientais em vigor, devendo a eventual renovação obedecer integralmente ao disposto nesta Resolução.

Art 12. O enquadramento dos laboratórios aos aspectos técnicos relacionados aos incisos III e IV do art. 5º desta Resolução, dar-se-á no período transitório de até dois anos, contados a partir da publicação desta Resolução.

Art. 13. A caracterização ecotoxicológica prevista no inciso III do art. 7º, desta Resolução poderá, sem prejuízo das outras exigências e condições previstas nesta Resolução e nas demais normas aplicáveis, ser dispensada pelos órgãos ambientais competentes, por período improrrogável de até dois anos, contados a partir da publicação desta Resolução, permitindo-se a disposição deste material em águas jurisdicionais brasileiras, desde que cumpridas as seguintes condições:

I - o local de disposição seja monitorado de forma a verificar a existência de danos à biota advindos de poluentes presentes no material disposto, segundo procedimentos estabelecidos pelo órgão ambiental competente, com apresentação de relatórios periódicos;

II - o local de disposição tenha recebido, nos últimos três anos, volume igual ou superior de material dragado de mesma origem e com características físicas e químicas equivalentes, resultante de dragagens periódicas, e que a disposição do material dragado não tenha produzido evidências de impactos significativos por poluentes ao meio ambiente no local de disposição.

Art 14. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

ANEXO

1 - COLETA DE AMOSTRAS DE SEDIMENTO

Consiste em caracterizar a seção horizontal e vertical da área de dragagem, a partir de coleta de amostras de sedimentos que representem os materiais a serem dragados. A distribuição espacial das amostras de sedimento deve ser representativa da dimensão da área e do volume a ser dragado. As profundidades das coletas das amostras devem ser representativas do perfil (cota) a ser dragado. A TABELA I fornece o número de estações de coleta a serem estabelecidas.

Tabela I - Número mínimo de amostras para a caracterização de sedimentos*

VOLUME A SER DRAGADO (M^3)	NÚMERO DE AMOSTRAS **
Até 25.000	3
Entre 25.000 e 100.000	4 a 6
Entre 100.000 e 500.000	7 a 15
Entre 500.000 e 2.000.000	16 a 30
Acima de 2.000.000	10 extras por 1 milhão de m^3

* Referência: The Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic (“OSPAR Convention”) was opened for signature at the Ministerial Meeting of the Oslo and Paris Commissions in Paris on 22 September 1992.

** O número de amostras poderá variar em função das características ambientais da área a ser dragada; esse número será determinado pelo órgão ambiental competente licenciador.

A Tabela I não se aplica para rios e hidrovias, nos quais as estações deverão ser dispostas a uma distância máxima de quinhentos metros entre si nos trechos a serem dragados, medida no sentido longitudinal, independentemente do volume a ser dragado.

2 - ANÁLISES LABORATORIAIS

O programa de investigação laboratorial (ensaios) do material a ser dragado deverá ser desenvolvido em três etapas, a saber:

1ª ETAPA - CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

As características físicas básicas incluem a quantidade de material a ser dragado, a distribuição granulométrica e o peso específico dos sólidos.

Tabela II - Classificação granulométrica dos sedimentos*

CLASSIFICAÇÃO	Phi (φ)**	(mm)
Areia muito grossa	-1 a 0	2 a 1
Areia grossa	0 a 1	1 a 0,5
Areia média	1 a 2	0,5 a 0,25
Areia fina	2 a 3	0,25 a 0,125
Areia muito fina	3 a 4	0,125 a 0,062
Silte	4 a 8	0,062 a 0,00394
Argila	8 a 12	0,00394 a 0,0002

* Referência: Escala Granulométrica de Wentworth, 1922.

** Phi (φ) corresponde à unidade de medida do diâmetro da partícula do sedimento, cuja equivalência em milímetros (mm) é apresentada na coluna 3 da Tabela II.

2ª ETAPA - CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA

A caracterização química deve determinar as concentrações de poluentes no sedimento, na fração total. O detalhamento dar-se-á de acordo com as fontes de poluição preexistentes na área do empreendimento e será determinado pelo órgão ambiental competente, de acordo com os níveis de classificação do material a ser dragado, previstos na Tabela III.

As substâncias não listadas na referida tabela, quando necessária a sua investigação, terão seus valores orientadores previamente estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

Existindo dados sobre valores basais (valores naturais reconhecidos pelo órgão ambiental competente) de uma determinada região, estes deverão prevalecer sobre os valores da Tabela III sempre que se apresentarem mais elevados.

Tabela III[151] - Níveis de classificação do material a ser dragado

POLUENTES		NIVEIS DE CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL A SER DRAGADO (em unidade de material seco)			
		ÁGUA DOCE		ÁGUA SALINA-SALOBRA	
		Nível 1	Nível 2	Nível 1	Nível 2
Metais Pesados e Arsênio (mg/kg)	Arsênio (As)	5,9[1]	17[1]	8,2[2]	70[2]
	Cádmio (Cd)	0,6[1]	3,5[1]	1,2[2]	9,6[2]
	Chumbo (Pb)	35[1]	91,3[1]	46,7[2]	218[2]
	Cobre (Cu)	35,7[1]	197[1]	34[2]	270[2]
	Cromo (Cr)	37,3[1]	90[1]	81[2]	370[2]
	Mercúrio (Hg)	0,17[1]	0,486[1]	0,15[2]	0,71[2]
	Níquel (Ni)	18[3]	35,9[3]	20,9[2]	51,6[2]
	Zinco (Zn)	123[1]	315[1]	150[2]	410[2]
Pesticidas organoclorados (µg/kg)	BHC (Alfa-BHC)	-	-	0,32[3]	0,99[3]
	BHC (Beta-BHC)	-	-	0,32[3]	0,99[3]
	BHC (Delta-BHC)	-	-	0,32[3]	0,99[3]
	BHC (Gama-BHC/Lindano)	0,94[1]	1,38[1]	0,32[1]	0,99[1]
	Clordano (Alfa)	-	-	2,26[3]	4,79[3]
	Clordano (Gama)	-	-	2,26[3]	4,79[3]
	DDD	3,54[1]	8,51[1]	1,22[1]	7,81[1]
	DDE	1,42[1]	6,75[1]	2,07[1]	374[1]
	DDT	1,19[1]	4,77[1]	1,19[1]	4,77[1]
	Dieldrin	2,85[1]	6,67[1]	0,71[1]	4,3[1]
	Endrin	2,67[1]	62,4[1]	2,67[1]	62,4[1]
PCBs (µg/kg)	Bifenilas Policloradas - Totais	34,1[1]	277[1]	22,7[2]	180[2]

151 Retificado no DOU nº 102, de 28 de maio de 2004, pág 142

Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos – PAHs (µg/kg)	Grupo A	Benzo(a)antraceno	31,7[1]	385[1]	74,8[1]	693[1]
		Benzo(a)pireno	31,9[1]	782[1]	88,8[1]	763[1]
		Criseno	57,1[1]	862[1]	108[1]	846[1]
		Dibenzo(a,h) antraceno	6,22[1]	135[1]	6,22[1]	135[1]
	Grupo B	Acenafteno	6,71[1]	88,9[1]	16[2]	500[2]
		Acenaftileno	5,87[1]	128[1]	44[2]	640[2]
		Antraceno	46,9[1]	245[1]	85,3[2]	1100[2]
		Fenantreno	41,9[1]	515[1]	240[2]	1500[2]
		Fluoranteno	111[1]	2355[1]	600[2]	5100[2]
		Fluoreno	21,2[1]	144[1]	19[2]	540[2]
		2-Metilnaftaleno	20,2[1]	201[1]	70[1]	670[1]
		Naftaleno	34,6[1]	391[1]	160[2]	2100[2]
		Pireno	53[1]	875[1]	665[2]	2600[2]
	Soma (#) de PAHs		1000		3000	

considerando os 13 compostos avaliados.

Os valores orientadores, adotados na TABELA III, têm como referência as seguintes publicações oficiais canadenses e norte-americanas:

1 ENVIRONMENTAL CANADA. Canadian Sediment Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Life.Canadian Environmental Quality Guidelines - Summary Tables. <http://www.ec.gc.ca>, atualizado em 2002.

2 Long, E.R., MacDonald, D.D., Smith, S.L. & Calder F.D. (1995). Incidence of adverse biological effects within ranges of chemical concentrations in marine and estuarine sediments. Environmental Management 19 (1): 81-97.

3 FDEP (1994). Approach to the Assessment of Sediment Quality in Florida Coastal Waters. Vol. I. Development and Evaluation of Sediment Quality Assessment Guidelines. Prepared for Florida Department of Enviromental Protection - FDEP, Office of Water Policy, Tallahasee, FL, by MacDonald Enviromental Sciences Ltd., Ladysmith, British Columbia. 1994.

Quando da caracterização química, devem ser realizadas, ainda, determinações de carbono orgânico total (COT), nitrogênio Kjeldahl total e fósforo total do material a ser dragado, para subsidiar o gerenciamento na área de disposição.

Tabela IV - Valores orientadores para carbono orgânico total e nutrientes

PARÂMETROS	VALOR ALERTA
CARBONO ORGÂNICO TOTAL (%)	10
NITROGÊNIO KJELDAHL TOTAL (mg/kg)	4.800
FÓSFORO TOTAL (mg/kg)	2.000

VALOR ALERTA - valor acima do qual representa possibilidade de causar prejuízos ao ambiente na área de disposição. A critério do órgão ambiental competente, o COT poderá ser substituído pelo teor de matéria orgânica. Ficam excluídos de comparação com a presente caracterização, os valores oriundos de ambientes naturalmente enriquecidos por matéria orgânica e nutrientes, como manguezais.

3ª ETAPA - CARACTERIZAÇÃO ECOTOXICOLÓGICA

A caracterização ecotoxicológica deve ser realizada em complementação à caracterização física e química, com a finalidade de avaliar os impactos potenciais à vida aquática, no local proposto para a disposição do material dragado.

Os ensaios e os tipos de amostras (sedimentos totais, ou suas frações - elutriato, água

intersticial, interface água-sedimento) a serem analisadas serão determinados pelo órgão ambiental competente.

Para a interpretação dos resultados, os ensaios ecotoxicológicos deverão ser acompanhados da determinação de nitrogênio amoniacal, na fração aquosa, e correspondente concentração de amônia não ionizada, bem como dos dados referentes ao pH, temperatura, salinidade e oxigênio dissolvido.

Os resultados analíticos deverão ser encaminhados juntamente com a carta controle atualizada da sensibilidade dos organismos-teste. Também deverá ser enviado o resultado do teste com substância de referência, realizada na época dos ensaios com as amostras de sedimento.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 7 de maio de 2004.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 348, de 16 de agosto de 2004
Publicada no DOU nº 158, de 17 de agosto de 2004, Seção 1, página 70

Correlações:
· Altera a Resolução nº 307/02 (altera o inciso IV do art. 3º)

Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto no seu Regimento Interno, e tendo em vista as disposições da Lei nº 9.055, de 1º de junho de 1995 e

Considerando o previsto na Convenção de Basiléia sobre Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito, promulgada pelo Decreto Federal nº 875, de 19 de julho de 1993, que prevê em seu art. 1º, item 1, alínea “a” e anexo I, que considera o resíduo do amianto como perigoso e pertencente à classe Y36;

Considerando a Resolução CONAMA nº 235, de 7 de janeiro de 1998, que trata de classificação de resíduos para gerenciamento de importações, que classifica o amianto em pó (asbesto) e outros desperdícios de amianto como resíduos perigosos classe I de importação proibida, segundo seu anexo X;

Considerando o Critério de Saúde Ambiental nº 203, de 1998, da Organização Mundial da Saúde-OMS sobre amianto crisotila que afirma entre outros que “a exposição ao amianto crisotila aumenta os riscos de asbestose, câncer de pulmão e mesotelioma de maneira dependente em função da dose e que nenhum limite de tolerância foi identificado para os riscos de câncer”, resolve:

Art. 1º O art. 3º, item IV, da Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 3º..

IV - Classe “D”: são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde”.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 17 de agosto de 2004.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005
Publicada no DOU nº 84, de 4 de maio de 2005, Seção 1, páginas 63-65

Correlações:

· Revoga as disposições da Resolução nº 5/93, que tratam dos resíduos sólidos oriundos dos serviços de saúde, para os serviços abrangidos no art. 1º desta Resolução.
· Revoga a Resolução nº 283/01

Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[152], e o que consta do Processo nº 02000.001672/2000-76, volumes I e II, resolve:

Considerando os princípios da prevenção, da precaução, do poluidor pagador, da correção na fonte e de integração entre os vários órgãos envolvidos para fins do licenciamento e da fiscalização;

Considerando a necessidade de aprimoramento, atualização e complementação dos procedimentos contidos na Resolução CONAMA nº 283[153], de 12 de julho de 2001, relativos ao tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, com vistas a preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente;

Considerando a necessidade de minimizar riscos ocupacionais nos ambientes de trabalho e proteger a saúde do trabalhador e da população em geral;

Considerando a necessidade de estimular a minimização da geração de resíduos, promovendo a substituição de materiais e de processos por alternativas de menor risco, a redução na fonte e a reciclagem, dentre outras alternativas;

Considerando que a segregação dos resíduos, no momento e local de sua geração, permite reduzir o volume de resíduos que necessitam de manejo diferenciado;

Considerando que soluções consorciadas, para fins de tratamento e disposição final de resíduos de serviços de saúde, são especialmente indicadas para pequenos geradores e municípios de pequeno porte;

Considerando que as ações preventivas são menos onerosas do que as ações corretivas e minimizam com mais eficácia os danos causados à saúde pública e ao meio ambiente;

Considerando a necessidade de ação integrada entre os órgãos federais, estaduais e municipais de meio ambiente, de saúde e de limpeza urbana com o objetivo de regulamentar o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, resolve:

Art. 1º Esta Resolução aplica-se a todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos; importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro;* unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, entre outros similares.

Parágrafo único. Esta Resolução não se aplica a fontes radioativas seladas, que devem seguir as determinações da Comissão Nacional de Energia Nuclear-CNEN, e às indústrias de produtos para a saúde, que devem observar as condições específicas do seu licenciamento ambiental.

---

152 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.
153 Resolução revogada pela Resolução nº 358/05

Art. 2º Para os efeitos desta Resolução considera-se:

I - agente de classe de risco 4 (elevado risco individual e elevado risco para a comunidade): patógeno que representa grande ameaça para o ser humano e para os animais, representando grande risco a quem o manipula e tendo grande poder de transmissibilidade de um indivíduo a outro, não existindo medidas preventivas e de tratamento para esses agentes;

II - estabelecimento: denominação dada a qualquer edificação destinada à realização de atividades de prevenção, produção, promoção, recuperação e pesquisa na área da saúde ou que estejam a ela relacionadas;

III - estação de transferência de resíduos de serviços de saúde: é uma unidade com instalações exclusivas, com licença ambiental expedida pelo órgão competente, para executar transferência de resíduos gerados nos serviços de saúde, garantindo as características originais de acondicionamento, sem abrir ou transferir conteúdo de uma embalagem para a outra;

IV - líquidos corpóreos: são representados pelos líquidos cefalorraquidiano, pericárdico, pleural, articular, ascítico e amniótico;

V - materiais de assistência à saúde: materiais relacionados diretamente com o processo de assistência aos pacientes;

VI - príon: estrutura protéica alterada relacionada como agente etiológico das diversas formas de encefalite espongiforme;

VII - redução de carga microbiana: aplicação de processo que visa a inativação microbiana das cargas biológicas contidas nos resíduos;

VIII - nível III de inativação microbiana: inativação de bactérias vegetativas, fungos, vírus lipofílicos e hidrofílicos, parasitas e microbactérias com redução igual ou maior que 6Log10, e inativação de esporos do bacilo *Stearothermophilus* ou de esporos do bacilo *Subtilis* com redução igual ou maior que 4Log10;

IX - sobras de amostras: restos de sangue, fezes, urina, suor, lágrima, leite, colostro, líquido espermático, saliva, secreções nasal, vaginal ou peniana, pêlo e unha que permanecem nos tubos de coleta após a retirada do material necessário para a realização de investigação;

X - resíduos de serviços de saúde: são todos aqueles resultantes de atividades exercidas nos serviços definidos no art. 1º desta Resolução que, por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final;

XI - Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde-PGRSS: documento integrante do processo de licenciamento ambiental, baseado nos princípios da não geração de resíduos e na minimização da geração de resíduos, que aponta e descreve as ações relativas ao seu manejo, no âmbito dos serviços mencionados no art. 1º desta Resolução, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, reciclagem, tratamento e disposição final, bem como a proteção à saúde pública e ao meio ambiente;

XII - sistema de tratamento de resíduos de serviços de saúde: conjunto de unidades, processos e procedimentos que alteram as características físicas, físico-químicas, químicas ou biológicas dos resíduos, podendo promover a sua descaracterização, visando a minimização do risco à saúde pública, a preservação da qualidade do meio ambiente, a segurança e a saúde do trabalhador;

XIII - disposição final de resíduos de serviços de saúde: é a prática de dispor os resíduos sólidos no solo previamente preparado para recebê-los, de acordo com critérios técnico-construtivos e operacionais adequados, em consonância com as exigências dos órgãos ambientais competentes; e

XIV - redução na fonte: atividade que reduza ou evite a geração de resíduos na origem, no processo, ou que altere propriedades que lhe atribuam riscos, incluindo modificações no processo ou equipamentos, alteração de insumos, mudança de tecnologia ou procedimento, substituição de materiais, mudanças na prática de

gerenciamento, administração interna do suprimento e aumento na eficiência dos equipamentos e dos processos.

Art. 3º Cabe aos geradores de resíduos de serviço de saúde e ao responsável legal, referidos no art. 1º desta Resolução, o gerenciamento dos resíduos desde a geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública e saúde ocupacional, sem prejuízo de responsabilização solidária de todos aqueles, pessoas físicas e jurídicas que, direta ou indiretamente, causem ou possam causar degradação ambiental, em especial os transportadores e operadores das instalações de tratamento e disposição final, nos termos da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

Art. 4º Os geradores de resíduos de serviços de saúde constantes do art. 1º desta Resolução[154], em operação ou a serem implantados, devem elaborar e implantar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde-PGRSS, de acordo com a legislação vigente, especialmente as normas da vigilância sanitária.

§ 1º Cabe aos órgãos ambientais competentes dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, a fixação de critérios para determinar quais serviços serão objetos de licenciamento ambiental, do qual deverá constar o PGRSS.

§ 2º O órgão ambiental competente, no âmbito do licenciamento, poderá, sempre que necessário, solicitar informações adicionais ao PGRSS.

§ 3º O órgão ambiental, no âmbito do licenciamento, fixará prazos para regularização dos serviços em funcionamento, devendo ser apresentado o PGRSS devidamente implantado.

Art. 5º O PGRSS deverá ser elaborado por profissional de nível superior, habilitado pelo seu conselho de classe, com apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, Certificado de Responsabilidade Técnica ou documento similar, quando couber.

Art. 6º Os geradores dos resíduos de serviços de saúde deverão apresentar aos órgãos competentes, até o dia 31 de março de cada ano, declaração, referente ao ano civil anterior, subscrita pelo administrador principal da empresa e pelo responsável técnico devidamente habilitado, acompanhada da respectiva ART, relatando o cumprimento das exigências previstas nesta Resolução.

Parágrafo único. Os órgãos competentes poderão estabelecer critérios e formas para apresentação da declaração mencionada no *caput* deste artigo, inclusive, dispensando-a se for o caso para empreendimentos de menor potencial poluidor.

Art. 7º Os resíduos de serviços de saúde devem ser acondicionados atendendo às exigências legais referentes ao meio ambiente, à saúde e à limpeza urbana, e às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou, na sua ausência, às normas e critérios internacionalmente aceitos.

Art. 8º Os veículos utilizados para coleta e transporte externo dos resíduos de serviços de saúde devem atender às exigências legais e às normas da ABNT.

Art. 9º As estações para transferência de resíduos de serviços de saúde devem estar licenciadas pelo órgão ambiental competente.

Parágrafo único. As características originais de acondicionamento devem ser mantidas, não se permitindo abertura, rompimento ou transferência do conteúdo de uma embalagem para outra.

Art. 10. Os sistemas de tratamento e disposição final de resíduos de serviços de saúde devem estar licenciados pelo órgão ambiental competente para fins de funcionamento e submetidos a monitoramento de acordo com parâmetros e periodicidade definidos no

154 Retificado no DOU nº 117, de 21 de julho de 2005, pág. 61

licenciamento ambiental.

Parágrafo único. São permitidas soluções consorciadas para os fins previstos neste artigo.

Art. 11. Os efluentes líquidos provenientes dos estabelecimentos prestadores de serviços de saúde, para serem lançados na rede pública de esgoto ou em corpo receptor, devem atender às diretrizes estabelecidas pelos órgãos ambientais, gestores de recursos hídricos e de saneamento competentes.

Art. 12. Para os efeitos desta Resolução e em função de suas características, os resíduos de serviço de saúde são classificados de acordo com o anexo I desta Resolução.

Art. 13. Os resíduos não caracterizados no anexo I desta Resolução devem estar contemplados no PGRSS, e seu gerenciamento deve seguir as orientações especificas de acordo com a legislação vigente ou conforme a orientação do órgão ambiental competente.

Art. 14. É obrigatória a segregação dos resíduos na fonte e no momento da geração, de acordo com suas características, para fins de redução do volume dos resíduos a serem tratados e dispostos, garantindo a proteção da saúde e do meio ambiente.

Art. 15. Os resíduos do Grupo A1, constantes do anexo I desta Resolução, devem ser submetidos a processos de tratamento em equipamento que promova redução de carga microbiana compatível com nível III de inativação microbiana e devem ser encaminhados para aterro sanitário licenciado ou local devidamente licenciado para disposição final de resíduos dos serviços de saúde.

Art. 16. Os resíduos do Grupo A2, constantes do anexo I desta Resolução, devem ser submetidos a processo de tratamento com redução de carga microbiana compatível com nível III de inativação e devem ser encaminhados para:

I - aterro sanitário licenciado ou local devidamente licenciado para disposição final de resíduos dos serviços de saúde, ou

II - sepultamento em cemitério de animais.

Parágrafo único. Deve ser observado o porte do animal para definição do processo de tratamento. Quando houver necessidade de fracionamento, este deve ser autorizado previamente pelo órgão de saúde competente.

Art. 17. Os resíduos do Grupo A3, constantes do anexo I desta Resolução, quando não houver requisição pelo paciente ou familiares e/ou não tenham mais valor científico ou legal, devem ser encaminhados para:

I - sepultamento em cemitério, desde que haja autorização do órgão competente do Município, do Estado ou do Distrito Federal; ou

II - tratamento térmico por incineração ou cremação, em equipamento devidamente licenciado para esse fim.

Parágrafo único. Na impossibilidade de atendimento dos incisos I e II, o órgão ambiental competente nos Estados, Municípios e Distrito Federal pode aprovar outros processos alternativos de destinação.

Art. 18. Os resíduos do Grupo A4, constantes do anexo I desta Resolução, podem ser encaminhados sem tratamento prévio para local devidamente licenciado para a disposição final de resíduos dos serviços de saúde.

Parágrafo único. Fica a critério dos órgãos ambientais estaduais e municipais a exigência do tratamento prévio, considerando os critérios, especificidades e condições ambientais locais.

Art. 19. Os resíduos do Grupo A5, constantes do anexo I desta Resolução, devem ser submetidos a tratamento específico orientado pela Agência Nacional de Vigilância Sani-

tária-ANVISA.

Art. 20. Os resíduos do Grupo A não podem ser reciclados, reutilizados ou reaproveitados, inclusive para alimentação animal.

Art. 21. Os resíduos pertencentes ao Grupo B, constantes do anexo I desta Resolução, com características de periculosidade, quando não forem submetidos a processo de reutilização, recuperação ou reciclagem, devem ser submetidos a tratamento e disposição final específicos.

§ 1º As características dos resíduos pertencentes a este grupo são as contidas na Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos-FISPQ.

§ 2º Os resíduos no estado sólido, quando não tratados, devem ser dispostos em aterro de resíduos perigosos - Classe I.

§ 3º Os resíduos no estado líquido não devem ser encaminhados para disposição final em aterros.

Art. 22. Os resíduos pertencentes ao Grupo B, constantes do anexo I desta Resolução, sem características de periculosidade, não necessitam de tratamento prévio.

§ 1º Os resíduos referidos no *caput* deste artigo, quando no estado sólido, podem ter disposição final em aterro licenciado.

§ 2º Os resíduos referidos no *caput* deste artigo, quando no estado líquido, podem ser lançados em corpo receptor ou na rede pública de esgoto, desde que atendam respectivamente as diretrizes estabelecidas pelos órgãos ambientais, gestores de recursos hídricos e de saneamento competentes.

Art. 23. Quaisquer materiais resultantes de atividades exercidas pelos serviços referidos no art. 1º desta Resolução que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados na norma CNEN-NE-6.02 - Licenciamento de Instalações Radiativas, e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista, são considerados rejeitos radioativos (Grupo C) e devem obedecer às exigências definidas pela CNEN.

§ 1º Os rejeitos radioativos não podem ser considerados resíduos até que seja decorrido o tempo de decaimento necessário ao atingimento do limite de eliminação.

§ 2º Os rejeitos radioativos, quando atingido o limite de eliminação, passam a ser considerados resíduos das categorias biológica, química ou de resíduo comum, devendo seguir as determinações do grupo ao qual pertencem.

Art. 24. Os resíduos pertencentes ao Grupo D, constantes do anexo I desta Resolução, quando não forem passíveis de processo de reutilização, recuperação ou reciclagem, devem ser encaminhados para aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos, devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente.

Parágrafo único. Os resíduos do Grupo D, quando for passível de processo de reutilização, recuperação ou reciclagem devem atender as normas legais de higienização e descontaminação e a Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001.

Art. 25. Os resíduos pertencentes ao Grupo E, constantes do anexo I desta Resolução, devem ter tratamento específico de acordo com a contaminação química, biológica ou radiológica.

§ 1º Os resíduos do Grupo E devem ser apresentados para coleta acondicionados em coletores estanques, rígidos e hígidos, resistentes à ruptura, à punctura, ao corte ou à escarificação.

§ 2º Os resíduos a que se refere o *caput* deste artigo, com contaminação radiológica, devem seguir as orientações contidas no art. 23, desta Resolução.

§ 3º Os resíduos que contenham medicamentos citostáticos ou antineoplásicos, devem ser tratados conforme o art. 21, desta Resolução.

§ 4º Os resíduos com contaminação biológica devem ser tratados conforme os arts. 15 e 18 desta Resolução.

Art. 26. Aos órgãos ambientais competentes, integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente-SISNAMA, incumbe a aplicação desta Resolução, cabendo-lhes a fiscalização, bem como a imposição das penalidades administrativas previstas na legislação pertinente.

Art. 27. Para os municípios ou associações de municípios com população urbana até 30.000 habitantes, conforme dados do último censo disponível do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, e que não disponham de aterro sanitário licenciado, admite-se de forma excepcional e tecnicamente motivada, por meio de Termo de Ajustamento de Conduta, com cronograma definido das etapas de implantação e com prazo máximo de três anos, a disposição final em solo obedecendo aos critérios mínimos estabelecidos no anexo II, desta Resolução, com a devida aprovação do órgão ambiental competente.

Art. 28. Os geradores dos resíduos dos serviços de saúde e os órgãos municipais de limpeza urbana poderão, a critério do órgão ambiental competente, receber prazo de até dois anos, contados a partir da vigência desta Resolução, para se adequarem às exigências nela prevista.

§ 1º O empreendedor apresentará ao órgão ambiental competente, entre outros documentos, o cronograma das medidas necessárias ao cumprimento do disposto nesta Resolução.

§ 2º O prazo previsto no *caput* deste artigo poderá, excepcional e tecnicamente motivado, ser prorrogado por até um ano, por meio de Termo de Ajustamento de Conduta, ao qual se dará publicidade, enviando-se cópia ao Ministério Público.

Art. 29. O não cumprimento do disposto nesta Resolução sujeitará os infratores às penalidades e sanções previstas na legislação pertinente, em especial na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e no seu Decreto regulamentador.

Art. 30. As exigências e deveres previstos nesta resolução caracterizam obrigação de relevante interesse ambiental.

Art. 31. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 32. Revogam-se a Resolução CONAMA nº 283, de 12 de julho de 2001, e as disposições da Resolução nº 5, de 5 de agosto de 1993, que tratam dos resíduos sólidos oriundos dos serviços de saúde, para os serviços abrangidos no art. 1º desta Resolução.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

ANEXO I

I - GRUPO A: Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção.

a) A1

1. culturas e estoques de microrganismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; descarte de vacinas de microrganismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética;

2. resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe de risco 4, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne

epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido;

3. bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta;

4. sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.

b) A2

1. carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anátomo-patológico ou confirmação diagnóstica.

c) A3

1. peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 cm ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou familiares.

d) A4

1. kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados;

2. filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médicohospitalar e de pesquisa, entre outros similares;

3. sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes Classe de Risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com príons;

4. resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo;

5. recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre;

6. peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anátomo-patológicos ou de confirmação diagnóstica;

7. carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, bem como suas forrações; e 8. bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.

e) A5

1. órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação com príons.

II - GRUPO B: Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

a) produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos; antineoplásicos; imunossupressores; digitálicos; imunomoduladores; anti-retrovirais, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos e os resíduos e insumos farmacêuticos dos medicamentos controlados pela Portaria MS 344/98 e suas atualizações;

b) resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes;

c) efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores);

d) efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas; e

e) demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR-10.004 da

ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).

III - GRUPO C: Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear-CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.

a) enquadram-se neste grupo quaisquer materiais resultantes de laboratórios de pesquisa e ensino na área de saúde, laboratórios de análises clínicas e serviços de medicina nuclear e radioterapia que contenham radionuclídeos em quantidade superior aos limites de eliminação.

IV - GRUPO D: Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.

a) papel de uso sanitário e fralda, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, resto alimentar de paciente, material utilizado em anti-sepsia e hemostasia de venóclises, equipo de soro e outros similares não classificados como A1;

b) sobras de alimentos e do preparo de alimentos;

c) resto alimentar de refeitório;

d) resíduos provenientes das áreas administrativas;

e) resíduos de varrição, flores, podas e jardins; e

f) resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde.

V - GRUPO E: Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

ANEXO II
CRITÉRIOS MÍNIMOS PARA DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE EXCLUSIVAMENTE

I) Quanto à seleção de área:

a) não possuir restrições quanto ao zoneamento ambiental (afastamento de Unidades de Conservação ou áreas correlatas);

b) respeitar as distâncias mínimas estabelecidas pelos órgãos ambientais competentes de ecossistemas frágeis, recursos hídricos superficiais e subterrâneos.

II) Quanto à segurança e sinalização:

a) sistema de controle de acesso de veículos, pessoas não autorizadas e animais, sob vigilância contínua; e

b) sinalização de advertência com informes educativos quanto aos perigos envolvidos.

III) Quanto aos aspectos técnicos

a) sistemas de drenagem de águas pluviais;

b) coleta e disposição adequada dos percolados;

c) coleta de gases;

d) impermeabilização da base e taludes; e

e) monitoramento ambiental.

IV) Quanto ao processo de disposição final de resíduos de serviços de saúde:

a) disposição dos resíduos diretamente sobre o fundo do local;

b) acomodação dos resíduos sem compactação direta;

c) cobertura diária com solo, admitindo-se disposição em camadas;

d) cobertura final; e

e) plano de encerramento.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 4 de maio de 2005.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 362, de 23 de junho de 2005
Publicada no DOU nº 121, de 27 de junho de 2005, Seção 1, páginas 128-130

Correlações:
· Revoga a Resolução nº 9/93

Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[155], e:

Considerando que o uso prolongado de um óleo lubrificante acabado resulta na sua deterioração parcial, que se reflete na formação de compostos tais como ácidos orgânicos, compostos aromáticos polinucleares potencialmente carcinogênicos, resinas e lacas;

Considerando que a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, em sua NBR-10004, "Resíduos Sólidos - classificação", classifica o óleo lubrificante usado como resíduo perigoso por apresentar toxicidade;

Considerando que o descarte de óleo lubrificante usado ou contaminado para o solo ou cursos de água gera graves danos ambientais;

Considerando que a combustão de óleos lubrificantes usados gera gases residuais nocivos ao meio ambiente e à saúde pública;

Considerando que a categoria de processos tecnológico-industriais chamada genericamente de rerrefino, corresponde ao método ambientalmente mais seguro para a reciclagem do óleo lubrificante usado ou contaminado, e, portanto, a melhor alternativa de gestão ambiental deste tipo de resíduo; e

Considerando a necessidade de estabelecer novas diretrizes para o recolhimento e destinação de óleo lubrificante usado ou contaminado, resolve:

Art. 1º Todo óleo lubrificante usado ou contaminado deverá ser recolhido, coletado e ter destinação final, de modo que não afete negativamente o meio ambiente e propicie a máxima recuperação dos constituintes nele contidos, na forma prevista nesta Resolução.

Art. 2º Para efeito desta Resolução serão adotadas as seguintes definições:

I - coletor: pessoa jurídica devidamente autorizada pelo órgão regulador da indústria do petróleo e licenciada pelo órgão ambiental competente para realizar atividade de coleta de óleo lubrificante usado ou contaminado;

II - coleta: atividade de retirada do óleo usado ou contaminado do seu local de recolhimento e de transporte até à destinação ambientalmente adequada;

III - certificado de coleta: documento previsto nas normas legais vigentes que comprova os volumes de óleos lubrificantes usados ou contaminados coletados;

IV - certificado de recebimento: documento previsto nas normas legais vigentes que comprova a entrega do óleo lubrificante usado ou contaminado do coletor para o rerrefinador;

V - gerador: pessoa física ou jurídica que, em decorrência de sua atividade, gera óleo lubrificante usado ou contaminado;

VI - importador: pessoa jurídica que realiza a importação do óleo lubrificante acabado, devidamente autorizada para o exercício da atividade;

VII - óleo lubrificante básico: principal constituinte do óleo lubrificante acabado, que atenda a legislação pertinente;

155 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

VIII - óleo lubrificante acabado: produto formulado a partir de óleos lubrificantes básicos, podendo conter aditivos;

IX - óleo lubrificante usado ou contaminado: óleo lubrificante acabado que, em decorrência do seu uso normal ou por motivo de contaminação, tenha se tornado inadequado à sua finalidade original;

X - produtor: pessoa jurídica responsável pela produção de óleo lubrificante acabado em instalação própria ou de terceiros, devidamente licenciada pelo órgão ambiental competente, e autorizada para o exercício da atividade pelo órgão regulador da indústria do petróleo;

XI - reciclagem: processo de transformação do óleo lubrificante usado ou contaminado, tornando-o insumo destinado a outros processos produtivos;

XII - recolhimento: é a retirada e armazenamento adequado do óleo usado ou contaminado do equipamento que o utilizou até o momento da sua coleta, efetuada pelo revendedor ou pelo próprio gerador;

XIII - rerrefinador: pessoa jurídica, responsável pela atividade de rerrefino, devidamente autorizada pelo órgão regulador da indústria do petróleo para a atividade de rerrefino e licenciada pelo órgão ambiental competente;

XIV - rerrefino: categoria de processos industriais de remoção de contaminantes, produtos de degradação e aditivos dos óleos lubrificantes usados ou contaminados, conferindo aos mesmos características de óleos básicos, conforme legislação específica;

XV - revendedor: pessoa jurídica que comercializa óleo lubrificante acabado no atacado e no varejo tais como: postos de serviço, oficinas, supermercados, lojas de autopeças, atacadistas, etc; e

XVI - águas interiores: as compreendidas entre a costa e as linhas de base reta, a partir das quais se mede a largura do mar territorial; as dos portos; as das baías; as dos rios e de seus estuários; as dos lagos, lagoas e canais, e as subterrâneas.

Art. 3º Todo o óleo lubrificante usado ou contaminado coletado deverá ser destinado à reciclagem por meio do processo de rerrefino.

§ 1º A reciclagem referida no *caput* poderá ser realizada, a critério do órgão ambiental competente, por meio de outro processo tecnológico com eficácia ambiental comprovada equivalente ou superior ao rerrefino.

§ 2º Será admitido o processamento do óleo lubrificante usado ou contaminado para a fabricação de produtos a serem consumidos exclusivamente pelos respectivos geradores industriais.

§ 3º Comprovada, perante ao órgão ambiental competente, a inviabilidade de destinação prevista no *caput* e no § 1º deste artigo, qualquer outra utilização do óleo lubrificante usado ou contaminado dependerá do licenciamento ambiental.

§ 4º Os processos utilizados para a reciclagem do óleo lubrificante deverão estar devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente.

Art. 4º Os óleos lubrificantes utilizados no Brasil devem observar, obrigatoriamente, o princípio da reciclabilidade.

Art. 5º O produtor, o importador e o revendedor de óleo lubrificante acabado, bem como o gerador de óleo lubrificante usado, são responsáveis pelo recolhimento do óleo lubrificante usado ou contaminado, nos limites das atribuições previstas nesta Resolução.

Art. 6º O produtor e o importador de óleo lubrificante acabado deverão coletar ou garantir a coleta e dar a destinação final ao óleo lubrificante usado ou contaminado, em conformidade com esta Resolução, de forma proporcional em relação ao volume total de óleo lubrificante acabado que tenham comercializado.

§ 1º Para o cumprimento da obrigação prevista no *caput* deste artigo, o produtor e o importador poderão:

I - contratar empresa coletora regularmente autorizada junto ao órgão regulador da indústria do petróleo; ou

II - habilitar-se como empresa coletora, na forma da legislação do órgão regulador da indústria do petróleo.

§ 2º A contratação de coletor terceirizado não exonera o produtor ou importador da responsabilidade pela coleta e destinação legal do óleo usado ou contaminado coletado.

§ 3º Respondem o produtor e o importador, solidariamente, pelas ações e omissões dos coletores que contratarem.

Art. 7º Os produtores e importadores são obrigados a coletar todo óleo disponível ou garantir o custeio de toda a coleta de óleo lubrificante usado ou contaminado efetivamente realizada, na proporção do óleo que colocarem no mercado conforme metas progressivas intermediárias e finais a serem estabelecidas pelos Ministérios de Meio Ambiente e de Minas e Energia em ato normativo conjunto, mesmo que superado o percentual mínimo fixado.

Parágrafo único. Os órgãos referidos no *caput* deverão estabelecer, ao menos anualmente, o percentual mínimo de coleta de óleos lubrificantes usados ou contaminados, não inferior a 30% (trinta por cento), em relação ao óleo lubrificante acabado comercializado, observado o seguinte:

I - análise do mercado de óleos lubrificantes acabados, na qual serão considerados os dados dos últimos três anos;

II - tendência da frota nacional quer seja rodoviária, ferroviária, naval ou aérea;

III - tendência do parque máquinas industriais consumidoras de óleo, inclusive agroindustriais;

IV - capacidade instalada de rerrefino;

V - avaliação do sistema de recolhimento e destinação de óleo lubrificante usado ou contaminado;

VI - novas destinações do óleo lubrificante usado ou contaminado, devidamente autorizadas;

VII - critérios regionais; e

VIII - as quantidades de óleo usado ou contaminado efetivamente coletadas.

Art. 8º O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, o órgão regulador da indústria do petróleo e o órgão estadual de meio ambiente, este, quando solicitado, são responsáveis pelo controle e verificação do exato cumprimento dos percentuais de coleta fixados pelos Ministérios do Meio Ambiente e de Minas e Energia.

Parágrafo único. Para a realização do controle de que trata o *caput* deste artigo, o IBAMA terá como base as informações relativas ao trimestre civil anterior.

Art. 9º O Ministério do Meio Ambiente, na primeira reunião ordinária do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA de cada ano, apresentará o percentual mínimo de coleta de óleo lubrificante usado ou contaminado, acompanhado de relatório justificativo detalhado, e o IBAMA apresentará relatório sobre os resultados da implementação desta Resolução.

Art. 10. Não integram a base de cálculo da quantia de óleo lubrificante usado ou contaminado a ser coletada pelo produtor ou importador os seguintes óleos lubrificantes acabados:

I - destinados à pulverização agrícola;

II - para correntes de moto-serra;

III - industriais que integram o produto final, não gerando resíduo;

IV - de estampagem;

V - para motores dois tempos;

VI - destinados à utilização em sistemas selados que não exijam troca ou que impliquem em perda total do óleo;

VII – solúveis;

VIII - fabricados à base de asfalto;

IX - destinados à exportação, incluindo aqueles incorporados em máquinas e equipamentos destinados à exportação; e

X - todo óleo lubrificante básico ou acabado comercializado entre as empresas produtoras, entre as empresas importadoras, ou entre produtores e importadores, devidamente autorizados pela Agência Nacional do Petróleo - ANP.

Art. 11. O Ministério do Meio Ambiente manterá e coordenará grupo de monitoramento permanente para o acompanhamento desta Resolução, que deverá se reunir ao menos trimestralmente, ficando assegurada a participação de representantes do órgão regulador da indústria do petróleo, dos produtores e importadores, dos revendedores, dos coletores, dos rerrefinadores, das entidades representativas dos órgãos ambientais estaduais e municipais e das organizações não governamentais ambientalistas.

Art. 12. Ficam proibidos quaisquer descartes de óleos usados ou contaminados em solos, subsolos, nas águas interiores, no mar territorial, na zona econômica exclusiva e nos sistemas de esgoto ou evacuação de águas residuais.

Art. 13. Para fins desta Resolução, não se entende a combustão ou incineração de óleo lubrificante usado ou contaminado como formas de reciclagem ou de destinação adequada.

Art. 14. No caso dos postos de revenda flutuantes que atendam embarcações, o gerenciamento do óleo lubrificante usado ou contaminado deve atender a legislação ambiental vigente.

Art. 15. Os óleos lubrificantes usados ou contaminados não rerrefináveis, tais como as emulsões oleosas e os óleos biodegradáveis, devem ser recolhidos e eventualmente coletados, em separado, segundo sua natureza, sendo vedada a sua mistura com óleos usados ou contaminados rerrefináveis.

Parágrafo único. O resultado da mistura de óleos usados ou contaminados não rerrefináveis ou biodegradáveis com óleos usados ou contaminados rerrefináveis é considerado integralmente óleo usado ou contaminado não rerrefinável, não biodegradável e resíduo perigoso (classe I), devendo sofrer destinação ou disposição final compatível com sua condição.

Art. 16. São, ainda, obrigações do produtor e do importador:

I - garantir, mensalmente, a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado, no volume mínimo fixado pelos Ministérios do Meio Ambiente e de Minas e Energia, que será calculado com base no volume médio de venda dos óleos lubrificantes acabados, verificado no trimestre civil anterior;

II - prestar ao IBAMA e, quando solicitado, ao órgão estadual de meio ambiente, até o décimo quinto dia do mês subseqüente a cada trimestre civil, conforme previsto no anexo I desta Resolução, informações mensais relativas aos volumes de:

a) óleos lubrificantes comercializados por tipo, incluindo os dispensados de coleta;

b) coleta contratada, por coletor; e

c) óleo básico rerrefinado adquirido, por rerrefinador.

III - receber os óleos lubrificantes usados ou contaminados não recicláveis decorrentes da utilização por pessoas físicas, e destiná-los a processo de tratamento aprovado pelo órgão ambiental competente;

IV - manter sob sua guarda, para fins fiscalizatórios, os Certificados de Recebimento emitidos pelo rerrefinador e demais documentos legais exigíveis, pelo prazo de cinco anos;

V - divulgar, em todas as embalagens de óleos lubrificantes acabados, bem como em informes técnicos, a destinação e a forma de retorno dos óleos lubrificantes usados ou contaminados recicláveis ou não, de acordo com o disposto nesta Resolução; e

VI - a partir de um ano da publicação desta resolução, divulgar em todas as embalagens de óleos lubrificantes acabados, bem como na propaganda, publicidade e em informes técnicos, os danos que podem ser causados à população e ao ambiente pela disposição inadequada do óleo usado ou contaminado.

§ 1º O produtor ou o importador que contratar coletor terceirizado deverá celebrar com este contrato de coleta, com a interveniência do responsável pela destinação adequada.

§ 2º Uma via do contrato de coleta previsto no parágrafo anterior será arquivada, à disposição do órgão estadual ambiental, onde o contratante tiver a sua sede principal, por um período mínimo de cinco anos, da data de encerramento do contrato.

Art. 17. São obrigações do revendedor:

I - receber dos geradores o óleo lubrificante usado ou contaminado;

II - dispor de instalações adequadas devidamente licenciadas pelo órgão ambiental competente para a substituição do óleo usado ou contaminado e seu recolhimento de forma segura, em lugar acessível à coleta, utilizando recipientes propícios e resistentes a vazamentos, de modo a não contaminar o meio ambiente;

III - adotar as medidas necessárias para evitar que o óleo lubrificante usado ou contaminado venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias, evitando a inviabilização da reciclagem;

IV - alienar os óleos lubrificantes usados ou contaminados exclusivamente ao coletor, exigindo:

a) a apresentação pelo coletor das autorizações emitidas pelo órgão ambiental competente e pelo órgão regulador da indústria do petróleo para a atividade de coleta; e

b) a emissão do respectivo certificado de coleta.

V - manter para fins de fiscalização, os documentos comprobatórios de compra de óleo lubrificante acabado e os Certificados de Coleta de óleo lubrificante usado ou contaminado, pelo prazo de cinco anos;

VI - divulgar em local visível ao consumidor, no local de exposição do óleo acabado posto à venda, a destinação disciplinada nesta Resolução, na forma do anexo III; e

VII - manter cópia do licenciamento fornecido pelo órgão ambiental competente para venda de óleo acabado, quando aplicável, e do recolhimento de óleo usado ou contaminado em local visível ao consumidor.

Art. 18. São obrigações do gerador:

I - recolher os óleos lubrificantes usados ou contaminados de forma segura, em lugar acessível à coleta, em recipientes adequados e resistentes a vazamentos, de modo a não contaminar o meio ambiente;

II - adotar as medidas necessárias para evitar que o óleo lubrificante usado ou contaminado venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias, evitando a inviabilização da reciclagem;

III - alienar os óleos lubrificantes usados ou contaminados exclusivamente ao ponto de recolhimento ou coletor autorizado, exigindo:

a) a apresentação pelo coletor das autorizações emitidas pelo órgão ambiental competente e pelo órgão regulador da indústria do petróleo para a atividade de coleta; e

b) a emissão do respectivo Certificado de Coleta.

IV - fornecer informações ao coletor sobre os possíveis contaminantes contidos no óleo lubrificante usado, durante o seu uso normal;

V - manter para fins de fiscalização, os documentos comprobatórios de compra de óleo lubrificante acabado e os Certificados de Coleta de óleo lubrificante usado ou contaminado, pelo prazo de cinco anos;

VI - no caso de pessoa física, destinar os óleos lubrificantes usados ou contaminados não recicláveis de acordo com a orientação do produtor ou do importador; e

VII - no caso de pessoa jurídica, dar destinação final adequada devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente aos óleos lubrificantes usados ou contaminados não recicláveis.

§ 1º Os óleos usados ou contaminados provenientes da frota automotiva devem preferencialmente ser recolhidos nas instalações dos revendedores.

§ 2º Se inexistirem coletores que atendam diretamente os geradores, o óleo lubrificante usado ou contaminado poderá ser entregue ao respectivo revendedor.

Art. 19. São obrigações do coletor:

I - firmar contrato de coleta com um ou mais produtores ou importadores com a interveniência de um ou mais rerrefinadores, ou responsável por destinação ambientalmente adequada, para os quais necessariamente deverá entregar todo o óleo usado ou contaminado que coletar;

II - disponibilizar, quando solicitado pelo órgão ambiental competente, pelo prazo de cinco anos, os contratos de coleta firmados;

III - prestar ao IBAMA e, quando solicitado, ao órgão estadual de meio ambiente, até o décimo quinto dia do mês subseqüente, a cada trimestre civil, na forma do anexo II, informações mensais relativas ao volume de:

a) óleo lubrificante usado ou contaminado coletado, por produtor/importador; e

b) óleo lubrificante usado ou contaminado entregue por rerrefinador ou responsável por destinação ambientalPmente adequada.

IV - emitir a cada aquisição de óleo lubrificante usado ou contaminado, para o gerador ou revendedor, o respectivo Certificado de Coleta;

V - garantir que as atividades de armazenamento, manuseio, transporte e transbordo do óleo lubrificante usado ou contaminado coletado, sejam efetuadas em condições adequadas de segurança e por pessoal devidamente treinado, atendendo à legislação pertinente e aos requisitos do licenciamento ambiental;

VI - adotar as medidas necessárias para evitar que o óleo lubrificante usado ou contaminado venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias, evitando a inviabilização da reciclagem;

VII - destinar todo o óleo lubrificante usado ou contaminado coletado, mesmo que excedente de cotas pré-fixadas, a rerrefinador ou responsável por destinação ambientalmente adequada interveniente em contrato de coleta que tiver firmado, exigindo os correspondentes Certificados de Recebimento, quando aplicável;

VIII - manter atualizados os registros de aquisições, alienações e os documentos legais, para fins fiscalizatórios, pelo prazo de cinco anos; e

IX - respeitar a legislação relativa ao transporte de produtos perigosos.

Art. 20. São obrigações dos rerrefinadores:

I - receber todo o óleo lubrificante usado ou contaminado exclusivamente do coletor, emitindo o respectivo Certificado de Recebimento;

II - manter atualizados e disponíveis para fins de fiscalização os registros de emissão de Certificados de Recebimento, bem como outros documentos legais exigíveis, pelo prazo de cinco anos;

III - prestar ao IBAMA e, quando solicitado, ao órgão estadual de meio ambiente, até o décimo quinto dia do mês subseqüente a cada trimestre civil, informações mensais relativas:

a) ao volume de óleos lubrificantes usados ou contaminados recebidos por coletor;

b) ao volume de óleo lubrificante básico rerrefinado produzido e comercializado, por produtor/ importador.

§ 1º Os óleos básicos procedentes do rerrefino deverão se enquadrar nas normas estabelecidas pelo órgão regulador da indústria do petróleo e não conter substâncias proibidas pela legislação ambiental.

§ 2º O rerrefinador deverá adotar a política de geração mínima de resíduos inservíveis no processo de rerrefino.

§ 3º O resíduo inservível gerado no processo de rerrefino será considerado como resíduo classe I, salvo comprovação em contrário com base em laudos de laboratórios

devidamente credenciados pelo órgão ambiental competente.

§ 4º Os resíduos inservíveis gerados no processo de rerrefino deverão ser inertizados e receber destinação adequada e aprovada pelo órgão ambiental competente.

§ 5º O processo de licenciamento da atividade de rerrefino, além do exigido pelo órgão estadual de meio ambiente, deverá conter informações sobre:

a) volumes de outros materiais utilizáveis resultantes do processo de rerrefino;

b) volumes de resíduos inservíveis gerados no processo de rerrefino, com a indicação da correspondente composição química média; e

c) volume de perdas no processo.

Art. 21. São obrigações dos demais recicladores, nos processos de reciclagem previstos no art. 3º, desta Resolução:

I - prestar ao IBAMA e, quando solicitado, ao órgão estadual de meio ambiente, até o décimo quinto dia do mês subseqüente a cada trimestre civil, informações mensais relativas:

a) ao volume de óleos lubrificantes usados ou contaminados recebidos; e

b) ao volume de produtos resultantes do processo de reciclagem.

§ 1º O reciclador deverá adotar a política de geração mínima de resíduos inservíveis no processo de reciclagem.

§ 2º O resíduo inservível gerado no processo de reciclagem será considerado como resíduo classe I, salvo comprovação em contrário com base em laudos de laboratórios devidamente credenciados pelo órgão ambiental competente.

§ 3º Os resíduos inservíveis gerados no processo de reciclagem deverão ser inertizados e receber destinação adequada e aprovada pelo órgão ambiental competente.

§ 4º O processo de licenciamento da atividade de reciclagem, além do exigido pelo órgão estadual de meio ambiente, deverá conter informações sobre:

a) volumes de outros materiais utilizáveis resultantes do processo de reciclagem;

b) volumes de resíduos inservíveis gerados no processo de reciclagem, com a indicação da correspondente composição química média; e

c) volume de perdas no processo.

Art. 22. O não cumprimento ao disposto nesta Resolução acarretará aos infratores, entre outras, as sanções previstas na Lei nº 9.605, 12 de fevereiro de 1998, e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999.

Art. 23. As obrigações previstas nesta Resolução são de relevante interesse ambiental.

Art. 24. A fiscalização do cumprimento das obrigações previstas nesta Resolução e aplicação das sanções cabíveis é de responsabilidade do IBAMA e do órgão estadual e municipal de meio ambiente, sem prejuízo da competência própria do órgão regulador da indústria do petróleo.

Art. 25. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 26. Fica revogada a Resolução CONAMA nº 9, de 31 de agosto de 1993.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

ANEXO I
INFORMAÇÕES DOS PRODUTORES E IMPORTADORES

Os produtores e/ou importadores deverão prestar trimestralmente ao IBAMA as informações constantes nas tabelas I, II e III deste anexo, até o 15º dia útil do mês imediatamente subseqüente ao período de tempo considerado.

Tabela I

Produtor e/ou importador:
CNPJ:
Ano:

Discriminação de cada produto fabricado ou importado pelo nº registro na ANP		Volume comercializado (m^3)			Total trimestre (m^3)
		Mês:	Mês:	Mês:	
Total					
Total Volume dispensado de coleta (m^3)					
Nº Registro ANP	Uso preponderante				
Total					

Tabela II

Mês/ano	Coleta contratada (m^3)	Coletor	CNPJ
Total			
Total			

Tabela III

Mês/ano	Volume Adquirido (m^3)	Rerrefinador (CNPJ)
Total		
Total		

Sendo:

Volume comercializado = o volume (em m^3) comercializado de óleo lubrificante acabado em cada mês do trimestre relativo para todos os óleos que compõem a sua linha de produção e/ou importação, devidamente discriminados pelo número de registro na Agência Nacional do Petróleo-ANP.

Volume dispensado de coleta = o volume (em m^3) comercializado de todos os óleos dispensáveis de coleta que compõem sua linha de produção e/ou importação, devidamente discriminados pelo número de registro na Agência Nacional do Petróleo-ANP, classificados pelo seu uso/destinação principal de acordo com a informação contida no artigo.

Volume coletado = volume (em m^3) de óleo lubrificante usado ou contaminado coletado em cada mês do trimestre considerado.

Volume enviado ao rerrefino = o volume (em m^3) de óleo lubrificante usado ou contaminado, em cada mês do trimestre considerado, enviado a cada rerrefinador, identificado pelo seu respectivo Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica-CNPJ.

Volume adquirido = o volume (em m^3) de óleo lubrificante básico adquirido, em cada mês do trimestre considerado, oriundo da operação de rerrefino, devidamente identificado em cada rerrefinador, por meio de seu CNPJ.

As empresas rerrefinadoras deverão prestar trimestralmente ao IBAMA as informações constantes nas tabelas IV e V, deste anexo, até o décimo quinto dia útil do mês imediatamente subseqüente ao período de tempo coUnsiderado.

Tabela IV

Rerrefinador:
CNPJ:

Mês/ano	Volume Recebido (m^3)	Coletor (CNPJ)
Total		
Total		

Tabela V

Mês/ano	Volume Rerrefinado Acabado (m^3)		Produtor e/ou Importador (CNPJ)
	Produzido	Comercializado	
Total			
Total			

Sendo:

Volume Recebido = o volume (em m^3) de óleo lubrificante usado ou contaminado recebido da operação de coleta, em cada mês do trimestre considerado, e enviado a cada produtor e/ou importador, identificado pelo respectivo CNPJ.

Volume Rerrefinado Acabado = o volume (em m^3) de óleo lubrificante rerrefinado acabado, em cada mês do trimestre considerado, enviado a cada produtor e/ou importador, identificado pelo respectivo CNPJ.

O IBAMA disponibilizará anualmente relatórios específicos onde constarão os percentuais atingidos por produtor e/ou importador, relativos a coleta de óleo lubrificante usado ou contaminado e ao óleo lubrificante acabado comercializado pelo site www.ibama.gov.br/CTF, menu relatórios.

ANEXO II
INFORMAÇÕES DOS COLETORES

Os Coletores deverão prestar trimestralmente ao IBAMA as informações constantes deste anexo, Tabelas I e II até o décimo quinto dia útil do mês imediatamente subseqüente ao período de tempo considerado.

Coletor:

CNPJ nº:

Registro no ANP nº:

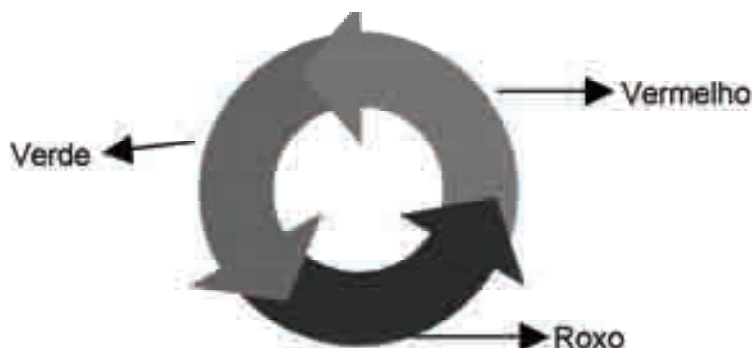
Ano:

Tabela I

Mês/ano	Volume coletado (m^3)	Produtor/Importador	(CNPJ)
Total			
Total			

Tabela II

Mês/ano	Volume entregue (m^3)	Rerrefinador	(CNPJ)
Total			
Total			

ANEXO III
MODELO DE ALERTA PARA AS EMBALAGENS DE ÓLEO E PONTOS DE REVENDA

ATENÇÃO
O ÓLEO LUBRIFICANTE APÓS SEU USO É UM
RESÍDUO PERIGOSO

O óleo lubrificante usado quando é descartado no meio ambiente provoca impactos ambientais negativos, tais como : contaminação dos corpos de água, contaminação do solo por metais pesados .

O produtor, importador e revendedor de óleo lubrificante, bem como o consumidor de óleo lubrificante usado, são responsáveis pelo seu recolhimento e sua destinação.

Senhor Consumidor: retorne o óleo lubrificante usado ao revendedor.

O não cumprimento da Resolução CONAMA acarretará aos infratores as sanções previstas na Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 e no Decreto nº 3.179, de 22 de setembro de 1999.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 27 de junho de 2005.

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

NORMAS E PROCEDIMENTOS GERAIS PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL

RESOLUÇÃO CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986
Publicada no DOU, de 17 de fevereiro de 1986, Seção 1, páginas 2548-2549

Correlações:
· Alterada pela Resolução nº 11/86 (alterado o art. 2º)
· Alterada pela Resolução nº 5/87 (acrescentado o inciso XVIII)
· Alterada pela Resolução nº 237/97 (revogados os art. 3º e 7º)

Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 48 do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983, [156]para efetivo exercício das responsabilidades que lhe são atribuídas pelo artigo 18 do mesmo decreto, e

Considerando a necessidade de se estabelecerem as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, resolve:

Art. 1º Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
II - as atividades sociais e econômicas;
III - a biota;
IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
V - a qualidade dos recursos ambientais.

Art. 2º Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA[157] em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

I - Estradas de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento;
II - Ferrovias;
III - Portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;
IV - Aeroportos, conforme definidos pelo inciso 1, artigo 48, do Decreto-Lei nº 32, de 18 de setembro de 1966[158];
V - Oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;
VI - Linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230KV;
VII - Obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem[159] para fins hidrelétricos, acima de 10MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;
VIII - Extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);
IX - Extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;
X - Aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos;

156 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.
157 A Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA, vinculada ao Ministério do Interior, foi extinta pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, que criou o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. As atribuições em matéria ambiental são atualmente do Ministério do Meio Ambiente.
158 Decreto-Lei revogado pela Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986.
159 Retificado no Boletim de Serviço do MIN, de 7 de março de 1986

Xl - Usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;

XII - Complexo e unidades industriais e agro-industriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos ~~hídricos~~ hidróbios?)[160];

XIII - Distritos industriais e zonas estritamente industriais - ZEI;

XIV - Exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100 hectares ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;

XV - Projetos urbanísticos, acima de 100 ha ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos ~~municipais e estaduais competentes~~ estaduais ou municipais[1];

~~XVI - Qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, em quantidade superior a dez toneladas por dia.~~

XVI - Qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior a dez toneladas por dia. (*nova redação dada pela Resolução n° 11/86*)

XVII - Projetos Agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000 ha. ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental. (*inciso acrescentado pela Resolução n° 11/86*)

XVIII - Empreendimentso potencialmente lesivos ao patrimônio espeleológico nacional. (*inciso acrescentado pela Resolução n° 5/87*)

~~Art. 3º Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo RIMA, a serem submetidos à aprovação da SEMA, o licenciamento de atividades que, por lei, seja de competência federal.~~ (*Revogado pela Resolução n° 237/97*)

Art. 4º Os órgãos ambientais competentes e os órgãos setoriais do SISNAMA deverão compatibilizar os processos de licenciamento com as etapas de planejamento e implantação das atividades modificadoras do meio ambiente, respeitados os critérios e diretrizes estabelecidos por esta Resolução e tendo por base a natureza o porte e as peculiaridades de cada atividade.

Art. 5º O estudo de impacto ambiental, além de atender à legislação, em especial os princípios e objetivos expressos na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, obedecerá às seguintes diretrizes gerais:

I - Contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização do projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto;

II - Identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade;

III - Definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza;

lV - Considerar os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade.

Parágrafo único. Ao determinar a execução do estudo de impacto ambiental o órgão estadual competente, ou a SEMA ou, no que couber ao Município [161], fixará as diretrizes adicionais que, pelas peculiaridades do projeto e características ambientais da área, forem julgadas necessárias, inclusive os prazos para conclusão e análise dos estudos.

Art. 6º O estudo de impacto ambiental desenvolverá, no mínimo, as seguintes atividades técnicas:

160 Retificado no Boletim de Serviço do MIN, de 7 de março de 1986

161 Retificado no Boletim de Serviço do MIN, de 7 de março de 1986

I - Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando:

a) o meio físico - o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipos e aptidões do solo, os corpos d'água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, as correntes atmosféricas;

b) o meio biológico e os ecossistemas naturais - a fauna e a flora, destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente;

c) o meio sócio-econômico - o uso e ocupação do solo, os usos da água e a sócio-economia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

II - Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.

III - Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas.

IV - Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados.

Parágrafo único. Ao determinar a execução do estudo de impacto ambiental, o órgão estadual competente; ou a SEMA ou quando couber, o Município fornecerá as instruções adicionais que se fizerem necessárias, pelas peculiaridades do projeto e características ambientais da área.

~~Art. 7º O estudo de impacto ambiental será realizado por equipe multidisciplinar habilitada, não dependente direta ou indiretamente do proponente do projeto e que será responsável tecnicamente pelo resultados apresentados.~~ (*Revogado pela Resolução n° 237/97*)

Art. 8º Correrão por conta do proponente do projeto todas as despesas e custos referentes à realização do estudo de impacto ambiental, tais como: coleta e aquisição dos dados e informações, trabalhos e inspeções de campo, análises de laboratório, estudos técnicos e científicos e acompanhamento e monitoramento dos impactos, elaboração do RIMA e fornecimento de pelo menos 5 (cinco) cópias.

Art. 9º O relatório de impacto ambiental - RIMA refletirá as conclusões do estudo de impacto ambiental e conterá, no mínimo:

I - Os objetivos e justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;

II - A descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais, especificando para cada um deles, nas fases de construção e operação a área de influência, as matérias primas, e mão-de-obra, as fontes de energia, os processos e técnicas operacionais, os prováveis efluentes, emissões, resíduos e perdas de energia, os empregos diretos e indiretos a serem gerados;

III - A síntese dos resultados dos estudos de diagnósticos ambiental da área de influência do projeto;

IV - A descrição dos prováveis impactos ambientais da implantação e operação da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;

V - A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando

as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como com a hipótese de sua não realização;

VI - A descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderem ser evitados, e o grau de alteração esperado;

VII - O programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos;

VIII - Recomendação quanto à alternativa mais favorável (conclusões e comentários de ordem geral).

Parágrafo único. O RIMA deve ser apresentado de forma objetiva e adequada a sua compreensão. As informações devem ser traduzidas em linguagem acessível, ilustradas por mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possam entender as vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as conseqüências ambientais de sua implementação.

Art. 10. O órgão estadual competente, ou a SEMA ou, quando couber, o Município terá um prazo para se manifestar de forma conclusiva sobre o RIMA apresentado.

Parágrafo único. O prazo a que se refere o *caput* deste artigo terá o seu termo inicial na data do recebimento pelo órgão estadual competente ou pela SEMA do estudo do impacto ambiental e seu respectivo RIMA.

Art. 11. Respeitado o sigilo industrial, assim solicitando e demonstrando pelo interessado o RIMA será acessível ao público. Suas cópias permanecerão à disposição dos interessados, nos centros de documentação ou bibliotecas da SEMA e do órgão estadual de controle ambiental correspondente, inclusive durante o período de análise técnica.

§ 1º Os órgãos públicos que manifestarem interesse, ou tiverem relação direta com o projeto, receberão cópia do RIMA, para conhecimento e manifestação.

§ 2º Ao determinar a execução do estudo de impacto ambiental e apresentação do RIMA, o órgão estadual competente ou a SEMA ou, quando couber o Município, determinará o prazo para recebimento dos comentários a serem feitos pelos órgãos públicos e demais interessados e, sempre que julgar necessário, promoverá a realização de audiência pública para informação sobre o projeto e seus impactos ambientais e discussão do RIMA.

Art. 12. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

FLÁVIO PEIXOTO DA SILVEIRA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 17 de fevereiro de 1986.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 6, de 24 de janeiro de 1986
Publicada no DOU, de 17 de fevereiro de 1986, Seção 1, página 2550

Correlações:
· Complementada pela Resolução nº 281/01

Dispõe sobre a aprovação de modelos para publicação de pedidos de licenciamento

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe conferem o inciso I, do artigo 8º, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 e artigo 18, § 4º do Decreto nº 88.351, de junho de 1983[162], resolve:

I - Aprovar os modelos de publicação de pedidos de licenciamento em quaisquer de suas modalidades, sua renovação e a respectiva concessão e aprova os novos modelos para publicação de licenças, conforme instruções abaixo especificadas:

Instruções para publicação em periódicos

A publicação dos pedidos de licenciamento, em quaisquer de suas modalidades, sua renovação e a respectiva concessão de licença deverá ser encaminhada para publicação, no primeiro caderno do jornal, em corpo 07 ou superior, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, subseqüentes à data do requerimento e/ou da concessão da licença.

Instruções para publicação em Diário Oficial do Estado

A publicação dos pedidos de licenciamento em quaisquer de suas modalidades, sua renovação e a respectiva concessão de licença, deverá ser feita no Diário Oficial do Estado ou no da União, obedecendo aos critérios constantes da Portaria nº 11/69, de 30 de junho de 1983, da Diretoria Geral do Departamento de Imprensa Nacional, e publicada até 30 (trinta) dias corridos, subseqüentes à data do requerimento e/ou da concessão da licença.

Instruções quanto aos itens que deverão constar na publicação.

Para publicação dos pedidos de licenças, renovação e respectivas concessões, em quaisquer de suas modalidades, deverão constar:
a) nome da empresa e sigla (se houver)
b) sigla do órgão onde requereu a licença
c) modalidade da licença requerida
d) finalidade da licença
e) prazo de validade de licença (no caso de publicação de concessão da licença)
f) tipo de atividade que será desenvolvida
h) local de desenvolvimento da atividade

1. Modelo para publicação de requerimento de licença em periódico

(Nome da empresa - sigla)
torna público que requereu à (nome do órgão onde requereu a Licença), a (tipo da Licença), para (atividade e local)
Foi determinado estudo de impacto ambiental e/ou não foi determinado estudo de impacto ambiental.

162 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

2. Modelo para publicação de requerimento de licença em diário oficial

(Nome da empresa - sigla)
torna público que requereu à (nome do Órgão onde requereu a licença), a Licença (tipo de licença), para atividade e local. Foi determinado estudo de impacto ambiental e/ou não foi determinado estudo de impacto ambiental.

3. Modelo para publicação de concessão de licença em periódico

(Nome da empresa - sigla)
torna público que recebeu do (a) (nome do órgão que concedeu a Licença), para (finalidade de Licença), com validade de (prazo de validade) para (atividade e local).

4. Modelo para publicação de concessão de licença em diário oficial

(Nome da empresa - sigla)
torna público que recebeu do (a) (nome do Órgão que concedeu a licença), a Licença (tipo da licença), com validade de (prazo de validade) para (atividade e local).

5. Modelo para publicação de requerimento para renovação de licença em periódico

(Nome da empresa - sigla)
torna público que requereu à (nome do órgão que concedeu a licença) a renovação[163] de sua Licença (tipo de Licença) até a data x, para (atividade e local).

6. Modelo para publicação de requerimento para renovação de licença de diário oficial

(Nome da empresa - sigla)
torna pública que requereu à (nome do órgão onde requereu a licença) a prorrogação de sua Licença (tipo de licença) pelo prazo de validade, para (atividade e local).

7. Modelo para publicação de concessão de renovação de licença em periódico

(Nome da empresa - sigla)
torna público que recebeu do (a) (nome do Órgão que concedeu) a prorrogação da Licença (tipo de licença) até a data x, para (atividade e local).

8. Modelo para publicação de concessão de renovação de licença em diário oficial

(Nome da empresa. - sigla)
torna público que recebeu do(a) (nome do Órgão que concedeu) a prorrogação da licença (tipo de Licença) até a data x, para (atividade e local).

II - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

FLÁVIO PEIXOTO DA SILVEIRA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 17 de fevereiro de 1986.

163 Retificado no DOU, de 31 de março de 1986

RESOLUÇÃO CONAMA nº 11, de 18 de março de 1986
Publicada no DOU, de 2 de maio de 1986, Seção 1, página 6346

Correlações:
· Altera a Resolução nº 1/86 (altera o art. 2º)

Dispõe sobre alterações na Resolução nº 1/86

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 48, do Decreto nº 88.351, de lº de junho de 1983[164], resolve:

I - Alterar o inciso XVl e acrescentar o inciso XVII ao artigo 2º, da Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986, que passam a ter a seguinte redação:
"Art. 2º ....
....
XVI - Qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior a dez toneladas por dia.
XVII - Projetos Agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000 ha ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental."

II - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

DENI LINEU SCHWARTZ - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 2 de maio de 1986

164 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 9, de 3 de dezembro de 1987
Publicada no DOU, de 5 de julho de 1990, Seção 1, página 12945

Dispõe sobre a realização de Audiências Públicas no processo de licenciamento ambiental.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe conferem o Inciso II, do artigo 7º, do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983[165], e tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986, resolve:

Art. 1º A Audiência Pública referida na Resolução CONAMA nº 1/86, tem por finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito.

Art. 2º Sempre que julgar necessário, ou quando for solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público, ou por 50 (cinqüenta) ou mais cidadãos, o Órgão de Meio Ambiente promoverá a realização de audiência pública.

§ 1º O Órgão de Meio Ambiente, a partir da data do recebimento do RIMA, fixará em edital e anunciará pela imprensa local a abertura do prazo que será no mínimo de 45 dias para solicitação de audiência pública.

§ 2º No caso de haver solicitação de audiência pública e na hipótese do Órgão Estadual não realizá-la, a licença concedida não terá validade.

§ 3º Após este prazo, a convocação será feita pelo Órgão licenciador, através de correspondência registrada aos solicitantes e da divulgação em órgãos da imprensa local.

§ 4º A audiência pública deverá ocorrer em local acessível aos interessados.

§ 5º Em função da localização geográfica dos solicitantes, e da complexidade do tema, poderá haver mais de uma audiência pública sobre o mesmo projeto de respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA.

Art. 3º A audiência pública será dirigida pelo representante do Órgão licenciador que, após a exposição objetiva do projeto e do seu respectivo RIMA, abrirá as discussões com os interessados presentes.

Art 4º Ao final de cada audiência pública será lavrada uma ata sucinta.

Parágrafo único. Serão anexadas à ata, todos os documentos escritos e assinados que forem entregues ao presidente dos trabalhos durante a seção.

Art. 5º A ata da(s) audiência(s) pública(s) e seus anexos, servirão de base, juntamente com o RIMA, para a análise e parecer final do licenciador quanto à aprovação ou não do projeto.

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ A. LUTZENBERGER - Presidente do Conselho
TÂNIA MARIA TONEL MUNHOZ - Secretária Executiva

NOTA: Resolução aprovada na 15ª Reunião Ordinária do CONAMA, porém só foi referendada pelo Presidente do Conselho por ocasião da 24ª Reunião realizada em 28 de junho de 1990.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 5 de julho de 1990.

165 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997
Publicada no DOU nº 247, de 22 de dezembro de 1997, Seção 1, páginas 30841-30843

Correlações:
- Altera a Resolução nº 1/86 (revoga os art. 3º e 7º)

Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de revisão dos procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental, de forma a efetivar a utilização do sistema de licenciamento como instrumento de gestão ambiental, instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente;

Considerando a necessidade de se incorporar ao sistema de licenciamento ambiental os instrumentos de gestão ambiental, visando o desenvolvimento sustentável e a melhoria contínua;

Considerando as diretrizes estabelecidas na Resolução CONAMA nº 11/94, que determina a necessidade de revisão no sistema de licenciamento ambiental;

Considerando a necessidade de regulamentação de aspectos do licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional de Meio Ambiente que ainda não foram definidos;

Considerando a necessidade de ser estabelecido critério para exercício da competência para o licenciamento a que se refere o artigo 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981;

Considerando a necessidade de se integrar a atuação dos órgãos competentes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA na execução da Política Nacional do Meio Ambiente, em conformidade com as respectivas competências, resolve:

Art. 1º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

II - Licença Ambiental: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

III - Estudos Ambientais: são todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco.

IV[166] – Impacto Ambiental Regional: é todo e qualquer impacto ambiental que afete diretamente (área de influência direta do projeto), no todo ou em parte, o território de dois ou mais Estados.

166 Inciso renumerado por erro no original, no DOU nº 198, de 13 de outubro de 2003, pág. 41

Art. 2º A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

§ 1º Estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e as atividades relacionadas no anexo 1, parte integrante desta Resolução.

§ 2º Caberá ao órgão ambiental competente definir os critérios de exigibilidade, o detalhamento e a complementação do anexo 1, levando em consideração as especificidades, os riscos ambientais, o porte e outras características do empreendimento ou atividade.

Art. 3º A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente, verificando que a atividade ou empreendimento não é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente, definirá os estudos ambientais pertinentes ao respectivo processo de licenciamento.

Art. 4º Compete ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, órgão executor do SISNAMA, o licenciamento ambiental a que se refere o artigo 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, de empreendimentos e atividades com significativo impacto ambiental de âmbito nacional ou regional, a saber:

I - localizadas ou desenvolvidas conjuntamente no Brasil e em país limítrofe; no mar territorial; na plataforma continental; na zona econômica exclusiva; em terras indígenas ou em unidades de conservação do domínio da União.

II - localizadas ou desenvolvidas em dois ou mais Estados;

III - cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais do País ou de um ou mais Estados;

IV - destinados a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN;

V - bases ou empreendimentos militares, quando couber, observada a legislação específica.

§ 1º O IBAMA fará o licenciamento de que trata este artigo após considerar o exame técnico procedido pelos órgãos ambientais dos Estados e Municípios em que se localizar a atividade ou empreendimento, bem como, quando couber, o parecer dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvidos no procedimento de licenciamento.

§ 2º O IBAMA, ressalvada sua competência supletiva, poderá delegar aos Estados o licenciamento de atividade com significativo impacto ambiental de âmbito regional, uniformizando, quando possível, as exigências.

Art. 5º Compete ao órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal o licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades:

I - localizados ou desenvolvidos em mais de um Município ou em unidades de conservação de domínio estadual ou do Distrito Federal;

II - localizados ou desenvolvidos nas florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente relacionadas no artigo 2º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e em todas as que assim forem consideradas por normas federais, estaduais ou municipais;

III - cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais de um ou

mais Municípios;

IV – delegados pela União aos Estados ou ao Distrito Federal, por instrumento legal ou convênio.

Parágrafo único. O órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal fará o licenciamento de que trata este artigo após considerar o exame técnico procedido pelos órgãos ambientais dos Municípios em que se localizar a atividade ou empreendimento, bem como, quando couber, o parecer dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvidos no procedimento de licenciamento.

Art. 6º Compete ao órgão ambiental municipal, ouvidos os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal, quando couber, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local e daquelas que lhe forem delegadas pelo Estado por instrumento legal ou convênio.

Art. 7º Os empreendimentos e atividades serão licenciados em um único nível de competência, conforme estabelecido nos artigos anteriores.

Art. 8º O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

Parágrafo único. As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

Art. 9º O CONAMA definirá, quando necessário, licenças ambientais específicas, observadas a natureza, características e peculiaridades da atividade ou empreendimento e, ainda, a compatibilização do processo de licenciamento com as etapas de planejamento, implantação e operação.

Art. 10. O procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas:

I - Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;

II - Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;

III - Análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA , dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;

IV - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

V - Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;

VI - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da so-

licitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

VII - Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;

VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.

§ 1º No procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.

§ 2º No caso de empreendimentos e atividades sujeitos ao estudo de impacto ambiental - EIA, se verificada a necessidade de nova complementação em decorrência de esclarecimentos já prestados, conforme incisos IV e VI, o órgão ambiental competente, mediante decisão motivada e com a participação do empreendedor, poderá formular novo pedido de complementação.

Art. 11. Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às expensas do empreendedor.

Parágrafo único. O empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos previstos no *caput* deste artigo serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais.

Art. 12. O órgão ambiental competente definirá, se necessário, procedimentos específicos para as licenças ambientais, observadas a natureza, características e peculiaridades da atividade ou empreendimento e, ainda, a compatibilização do processo de licenciamento com as etapas de planejamento, implantação e operação.

§ 1º Poderão ser estabelecidos procedimentos simplificados para as atividades e empreendimentos de pequeno potencial de impacto ambiental, que deverão ser aprovados pelos respectivos Conselhos de Meio Ambiente.

§ 2º Poderá ser admitido um único processo de licenciamento ambiental para pequenos empreendimentos e atividades similares e vizinhos ou para aqueles integrantes de planos de desenvolvimento aprovados, previamente, pelo órgão governamental competente, desde que definida a responsabilidade legal pelo conjunto de empreendimentos ou atividades.

§ 3º Deverão ser estabelecidos critérios para agilizar e simplificar os procedimentos de licenciamento ambiental das atividades e empreendimentos que implementem planos e programas voluntários de gestão ambiental, visando a melhoria contínua e o aprimoramento do desempenho ambiental.

Art. 13. O custo de análise para a obtenção da licença ambiental deverá ser estabelecido por dispositivo legal, visando o ressarcimento, pelo empreendedor, das despesas realizadas pelo órgão ambiental competente.

Parágrafo único. Facultar-se-á ao empreendedor acesso à planilha de custos realizados pelo órgão ambiental para a análise da licença.

Art. 14. O órgão ambiental competente poderá estabelecer prazos de análise diferenciados para cada modalidade de licença (LP, LI e LO), em função das peculiaridades da atividade ou empreendimento, bem como para a formulação de exigências complementares, desde que observado o prazo máximo de 6 (seis) meses a contar do ato de protocolar o requerimento até seu deferimento ou indeferimento, ressalvados os casos em que houver EIA/RIMA e/ou audiência pública, quando o prazo será de até 12 (doze) meses.

§ 1º A contagem do prazo previsto no *caput* deste artigo será suspensa durante a elaboração dos estudos ambientais complementares ou preparação de esclarecimentos pelo empreendedor.

§ 2º Os prazos estipulados no *caput* poderão ser alterados, desde que justificados e

com a concordância do empreendedor e do órgão ambiental competente.

Art. 15. O empreendedor deverá atender à solicitação de esclarecimentos e complementações, formuladas pelo órgão ambiental competente, dentro do prazo máximo de 4 (quatro) meses, a contar do recebimento da respectiva notificação

Parágrafo único. O prazo estipulado no *caput* poderá ser prorrogado, desde que justificado e com a concordância do empreendedor e do órgão ambiental competente.

Art. 16. O não cumprimento dos prazos estipulados nos artigos 14 e 15, respectivamente, sujeitará o licenciamento à ação do órgão que detenha competência para atuar supletivamente e o empreendedor ao arquivamento de seu pedido de licença.

Art. 17. O arquivamento do processo de licenciamento não impedirá a apresentação de novo requerimento de licença, que deverá obedecer aos procedimentos estabelecidos no artigo 10, mediante novo pagamento de custo de análise.

Art. 18. O órgão ambiental competente estabelecerá os prazos de validade de cada tipo de licença, especificando-os no respectivo documento, levando em consideração os seguintes aspectos:

I - O prazo de validade da Licença Prévia (LP) deverá ser, no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de elaboração dos planos, programas e projetos relativos ao empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 5 (cinco) anos.

II - O prazo de validade da Licença de Instalação (LI) deverá ser, no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de instalação do empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 6 (seis) anos.

III - O prazo de validade da Licença de Operação (LO) deverá considerar os planos de controle ambiental e será de, no mínimo, 4 (quatro) anos e, no máximo, 10 (dez) anos.

§ 1º A Licença Prévia (LP) e a Licença de Instalação (LI) poderão ter os prazos de validade prorrogados, desde que não ultrapassem os prazos máximos estabelecidos nos incisos I e II.

§ 2º O órgão ambiental competente poderá estabelecer prazos de validade específicos para a Licença de Operação (LO) de empreendimentos ou atividades que, por sua natureza e peculiaridades, estejam sujeitos a encerramento ou modificação em prazos inferiores.

§ 3º Na renovação da Licença de Operação (LO) de uma atividade ou empreendimento, o órgão ambiental competente poderá, mediante decisão motivada, aumentar ou diminuir o seu prazo de validade, após avaliação do desempenho ambiental da atividade ou empreendimento no período de vigência anterior, respeitados os limites estabelecidos no inciso III.

§ 4º A renovação da Licença de Operação (LO) de uma atividade ou empreendimento deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, ficando este automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente.

Art. 19. O órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar uma licença expedida, quando ocorrer:

I - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;

II - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;

III - superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

Art. 20. Os entes federados, para exercerem suas competências licenciatórias, deverão ter implementados os Conselhos de Meio Ambiente, com caráter deliberativo e participação social e, ainda, possuir em seus quadros ou a sua disposição profissionais legalmente habilitados.

Art. 21. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, aplicando seus efeitos aos processos de licenciamento em tramitação nos órgãos ambientais competentes, revogadas as disposições em contrário, em especial os artigos 3º e 7º da Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

ANEXO 1
ATIVIDADES OU EMPREENDIMENTOS SUJEITOS AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Extração e tratamento de minerais
- pesquisa mineral com guia de utilização
- lavra a céu aberto, inclusive de aluvião, com ou sem beneficiamento
- lavra subterrânea com ou sem beneficiamento
- lavra garimpeira
- perfuração de poços e produção de petróleo e gás natural

Indústria de produtos minerais não metálicos
- beneficiamento de minerais não metálicos, não associados à extração
- fabricação e elaboração de produtos minerais não metálicos tais como: produção de material cerâmico, cimento, gesso, amianto e vidro, entre outros.

Indústria metalúrgica
- fabricação de aço e de produtos siderúrgicos
- produção de fundidos de ferro e aço / forjados / arames / relaminados com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia
- metalurgia dos metais não-ferrosos, em formas primárias e secundárias, inclusive ouro
- produção de laminados / ligas / artefatos de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia
- relaminação de metais não-ferrosos, inclusive ligas
- produção de soldas e anodos
- metalurgia de metais preciosos
- metalurgia do pó, inclusive peças moldadas
- fabricação de estruturas metálicas com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia
- fabricação de artefatos de ferro / aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia
- têmpera e cementação de aço, recozimento de arames, tratamento de superfície

Indústria mecânica
- fabricação de máquinas, aparelhos, peças, utensílios e acessórios com e sem tratamento térmico e/ou de superfície

Indústria de material elétrico, eletrônico e comunicações
- fabricação de pilhas, baterias e outros acumuladores
- fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática
- fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos

Indústria de material de transporte
- fabricação e montagem de veículos rodoviários e ferroviários, peças e acessórios
- fabricação e montagem de aeronaves
- fabricação e reparo de embarcações e estruturas flutuantes

Indústria de madeira
- serraria e desdobramento de madeira
- preservação de madeira
- fabricação de chapas, placas de madeira aglomerada, prensada e compensada
- fabricação de estruturas de madeira e de móveis

Indústria de papel e celulose
- fabricação de celulose e pasta mecânica
- fabricação de papel e papelão
- fabricação de artefatos de papel, papelão, cartolina, cartão e fibra prensada

Indústria de borracha
- beneficiamento de borracha natural
- fabricação de câmara de ar e fabricação e recondicionamento de pneumáticos
- fabricação de laminados e fios de borracha
- fabricação de espuma de borracha e de artefatos de espuma de borracha , inclusive látex

Indústria de couros e peles
- secagem e salga de couros e peles
- curtimento e outras preparações de couros e peles
- fabricação de artefatos diversos de couros e peles
- fabricação de cola animal

Indústria química
- produção de substâncias e fabricação de produtos químicos
- fabricação de produtos derivados do processamento de petróleo, de rochas betuminosas e da madeira
- fabricação de combustíveis não derivados de petróleo
- produção de óleos/gorduras/ceras vegetais-animais/óleos essenciais vegetais e outros produtos da destilação da madeira
- fabricação de resinas e de fibras e fios artificiais e sintéticos e de borracha e látex sintéticos
- fabricação de pólvora/explosivos/detonantes/munição para caça-desporto, fósforo de segurança e artigos pirotécnicos
- recuperação e refino de solventes, óleos minerais, vegetais e animais
- fabricação de concentrados aromáticos naturais, artificiais e sintéticos
- fabricação de preparados para limpeza e polimento, desinfetantes, inseticidas, germicidas e fungicidas
- fabricação de tintas, esmaltes, lacas , vernizes, impermeabilizantes, solventes e secantes
- fabricação de fertilizantes e agroquímicos
- fabricação de produtos farmacêuticos e veterinários
- fabricação de sabões, detergentes e velas
- fabricação de perfumarias e cosméticos
- produção de álcool etílico, metanol e similares

Indústria de produtos de matéria plástica
- fabricação de laminados plásticos
- fabricação de artefatos de material plástico

Indústria têxtil, de vestuário, calçados e artefatos de tecidos
- beneficiamento de fibras têxteis, vegetais, de origem animal e sintéticos
- fabricação e acabamento de fios e tecidos
- tingimento, estamparia e outros acabamentos em peças do vestuário e artigos diversos de tecidos
- fabricação de calçados e componentes para calçados

Indústria de produtos alimentares e bebidas
- beneficiamento, moagem, torrefação e fabricação de produtos alimentares
- matadouros, abatedouros, frigoríficos, charqueadas e derivados de origem animal
- fabricação de conservas
- preparação de pescados e fabricação de conservas de pescados
- preparação, beneficiamento e industrialização de leite e derivados
- fabricação e refinação de açúcar
- refino / preparação de óleo e gorduras vegetais
- produção de manteiga, cacau, gorduras de origem animal para alimentação
- fabricação de fermentos e leveduras
- fabricação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais
- fabricação de vinhos e vinagre
- fabricação de cervejas, chopes e maltes
- fabricação de bebidas não alcoólicas, bem como engarrafamento e gaseificação de águas minerais
- fabricação de bebidas alcoólicas

Indústria de fumo
- fabricação de cigarros/charutos/cigarrilhas e outras atividades de beneficiamento do fumo

Indústrias diversas
- usinas de produção de concreto
- usinas de asfalto
- serviços de galvanoplastia

Obras civis
- rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos
- barragens e diques
- canais para drenagem
- retificação de curso de água
- abertura de barras, embocaduras e canais
- transposição de bacias hidrográficas
- outras obras de arte

Serviços de utilidade
- produção de energia termoelétrica
-transmissão de energia elétrica
- estações de tratamento de água
- interceptores, emissários, estação elevatória e tratamento de esgoto sanitário
- tratamento e destinação de resíduos industriais (líquidos e sólidos)
- tratamento/disposição de resíduos especiais tais como: de agroquímicos e suas embalagens usadas e de serviço de saúde, entre outros
- tratamento e destinação de resíduos sólidos urbanos, inclusive aqueles provenientes de fossas
- dragagem e derrocamentos em corpos d'água
- recuperação de áreas contaminadas ou degradadas

Transporte, terminais e depósitos
- transporte de cargas perigosas
- transporte por dutos
- marinas, portos e aeroportos
- terminais de minério, petróleo e derivados e produtos químicos
- depósitos de produtos químicos e produtos perigosos

Turismo
- complexos turísticos e de lazer, inclusive parques temáticos e autódromos

Atividades diversas
- parcelamento do solo
- distrito e pólo industrial

Atividades agropecuárias
- projeto agrícola
- criação de animais
- projetos de assentamentos e de colonização

Uso de recursos naturais
- silvicultura
- exploração econômica da madeira ou lenha e subprodutos florestais
- atividade de manejo de fauna exótica e criadouro de fauna silvestre
- utilização do patrimônio genético natural
- manejo de recursos aquáticos vivos
- introdução de espécies exóticas e/ou geneticamente modificadas
- uso da diversidade biológica pela biotecnologia

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 22 de dezembro de 1997.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 281, de 12 de julho de 2001
Publicada no DOU nº 156-E, de 15 de agosto de 2001, Seção 1, página 86

Correlações:
· Complementa a Resolução nº 6/86

Dispõe sobre modelos de publicação de pedidos de licenciamento

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 326, de 15 de dezembro de 1994[167],

Considerando que os modelos de publicação de pedidos de licenciamento, em todas as suas modalidades, sua renovação e respectiva concessão, aplicam-se ao licenciamento de quaisquer empreendimentos ou atividades, independentemente de seu porte ou grau de seu impacto ambiental;

Considerando que a Resolução CONAMA n° 237, de 19 de dezembro de 1997, relacionou os empreendimentos ou atividades sujeitos ao licenciamento ambiental em razão de seu porte, e presumível impacto ambiental significativo;

Considerando que não é razoável sujeitar aos mesmos ônus financeiros decorrentes da publicação dos pedidos de licença e sua concessão os empreendimentos de maior porte e potencial poluidor e os de menor impacto ambiental;

Considerando as competências para expedir a licença ambiental, resolve:

Art. 1º Os modelos de publicação de pedidos de licenciamento, sua renovação e concessão, são exigidos conforme determina a Resolução CONAMA n° 6, de 24 de Janeiro de 1986, somente para os empreendimentos e atividades relacionados no artigo 2º da Resolução CONAMA nº 1, de 23 de Janeiro de 1986, ou para aqueles que, a critério dos órgãos competentes, sejam identificados como de significativo impacto ambiental.

Art. 2º Nos demais casos, em que é exigido o licenciamento ambiental, os órgãos competentes poderão estabelecer modelos simplificados de publicação dos pedidos de licenciamento, de sua renovação e concessão, a ser feita em jornal oficial, bem como em periódico regional ou local de grande circulação.

Parágrafo único. Caso o órgão competente se omita, no que se refere à faculdade descrita no *caput* deste artigo, permanecerão exigíveis as normas estabelecidas na Resolução CONAMA n° 6, de 1986.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 15 de agosto de 2001.

---

167 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 499, de 18 de dezembro de 2002.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 306, de 5 de julho de 2002
Publicada no DOU nº 138, de 19 de julho de 2002, Seção 1, páginas 75-76

Estabelece os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 326, de 15 de dezembro de 1994[168], e

Considerando o potencial de impacto ambiental da indústria de petróleo e gás natural, e seus derivados;

Considerando que a indústria de petróleo, gás natural e seus derivados deve aprimorar sua cultura de controle e conhecimento dos aspectos ambientais de suas atividades, dispondo, para tanto, de sistemas de gestão e controle ambiental;

Considerando que a auditoria ambiental é um instrumento que permite avaliar o grau de implementação e a eficiência dos planos e programas no controle da poluição ambiental;

Considerando que os resultados da auditoria ambiental devem ser motivadores de melhoria contínua do sistema de gestão;

Considerando a necessidade de orientar o disposto na Resolução CONAMA nº 265, de 27 de janeiro de 2000, no que se refere a auditorias ambientais;

Considerando a necessidade de disciplinar o atendimento ao art. 9º, da Lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000, que trata da obrigatoriedade da realização de auditorias ambientais independentes, resolve:

Art. 1º Estabelecer os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais, objetivando avaliar os sistemas de gestão e controle ambiental nos portos organizados e instalações portuárias, plataformas e suas instalações de apoio e refinarias, tendo em vista o cumprimento da legislação vigente e do licenciamento ambiental.

Art. 2º Para os fins do disposto nesta Resolução, são adotadas as definições constantes do anexo I.

Art. 3º As auditorias ambientais devem ser independentes e realizadas de acordo com escopo, metodologias e procedimentos sistemáticos e documentados, constantes do anexo II.

Art. 4º As auditorias ambientais devem envolver análise das evidências objetivas que permitam determinar se a instalação do empreendedor auditado atende aos critérios estabelecidos nesta Resolução, na legislação vigente e no licenciamento ambiental.

Parágrafo único. As constatações de não conformidade devem ser documentadas de forma clara e comprovadas por evidências objetivas de auditoria e deverão ser objeto de um plano de ação.

Art. 5º O relatório de auditoria ambiental é de responsabilidade técnica da equipe de auditoria.

Art. 6º O plano de ação é de responsabilidade dos empreendedores auditados e deverá contemplar as ações corretivas para as não conformidades apontadas pelo relatório de auditoria.

168 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 499, de 18 de dezembro de 2002.

Art. 7º O relatório de auditoria ambiental e o plano de ação deverão ser apresentados, a cada dois anos, ao órgão ambiental competente, para incorporação ao processo de licenciamento ambiental da instalação auditada.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente poderá fixar diretrizes adicionais que, pelas peculiaridades da atividade e características ambientais da área, forem julgadas necessárias.

Art. 8º O Ministério do Meio Ambiente, por meio de Portaria, irá definir, no prazo de até cento e oitenta dias, contados a partir da publicação desta Resolução, os requisitos mínimos quanto ao credenciamento, registro, certificação, qualificação, habilitação, experiência e treinamento profissional que os auditores ambientais deverão cumprir.

Art. 9º As auditorias ambientais deverão ser compatibilizadas, no que couber, com os demais programas de gestão de risco estabelecidos em outros regulamentos federais.

Art. 10. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho

ANEXO I
DEFINIÇÕES

I - **Aspecto ambiental**: elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o meio ambiente.

II - **Auditoria ambiental**: processo sistemático e documentado de verificação, executado para obter e avaliar, de forma objetiva, evidências que determinem se as atividades, eventos, sistemas de gestão e condições ambientais especificados ou as informações relacionadas a estes estão em conformidade com os critérios de auditoria estabelecidos nesta Resolução, e para comunicar os resultados desse processo.

III - **Constatações de auditoria**: resultados da avaliação das evidências coletadas na auditoria, comparadas com os critérios de auditoria estabelecidos.

IV - **Conclusão da auditoria**: julgamento ou parecer profissional expresso sobre o objeto da auditoria, baseado e limitado à apreciação das constatações de auditoria.

V - **Critérios de auditoria**: políticas, práticas, procedimentos ou requisitos em relação aos quais o auditor compara as evidências coletadas sobre o objeto da auditoria, entendendo-se que os requisitos incluem a legislação ambiental aplicável e o desempenho ambiental.

VI - **Desempenho ambiental**: resultados mensuráveis de gestão ambiental relativos ao controle de uma instalação sobre seus aspectos ambientais, com base na sua política, seus objetivos e metas ambientais.

VII - **Especialista técnico**: profissional que provê conhecimentos ou habilidades específicas à equipe de auditoria, mas que não participa como um auditor.

VIII - **Equipe de Auditoria**: grupo formado por auditores, ou um auditor, e especialistas técnicos.

IX - **Evidência objetiva**: informações verificáveis, tais como registros, documentos ou entrevistas.

X - **Gestão ambiental**: condução, direção e controle do uso dos recursos naturais, dos riscos ambientais e das emissões para o meio ambiente, por intermédio da implementação do sistema de gestão ambiental.

XI - **Impacto ambiental**: qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

XII - **Meio ambiente**: conjunto de condições, leis, influência e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

XIII - **Empreendedor**: companhia, corporação, firma, empresa ou instituição, ou parte ou combinação destas, pública ou privada, sociedade anônima, limitada ou com outra forma estatuária, que tem funções e estrutura administrativa próprias. Para organizações com mais de uma unidade operacional, cada unidade isolada pode ser definida como uma instalação.

XIV - **Parte interessada**: indivíduo ou grupo interessado ou afetado pelo desempenho ambiental de uma instalação.

XV - **Plano de emergência**: conjunto de medidas que determinam e estabelecem as responsabilidades setoriais e as ações a serem desencadeadas imediatamente após um incidente, bem como definem os recursos humanos, materiais e equipamentos adequados à prevenção, controle e combate à poluição ambiental.

XVI - **Plano de emergência individual**: é o plano de emergência específico da instalação.

XVII - **Plano de emergência de área**: é o plano de emergência acordado entre a organização, o poder público e outras organizações situadas na mesma área de influência.

XVIII - **Sistema de gestão ambiental**: a parte do sistema de gestão global que inclui estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental da instalação.

ANEXO II
CONTEÚDO MÍNIMO DAS AUDITORIAS AMBIENTAIS

1 - Critérios e Abrangência de Auditoria

As auditorias ambientais têm o objetivo de verificar o cumprimento da legislação ambiental aplicável e avaliar o desempenho da gestão ambiental das atividades definidas no artigo 1º desta Resolução.

1.1 - Quanto ao cumprimento da legislação ambiental aplicável, a auditoria envolverá, entre outros:

I - a identificação da legislação ambiental federal, estadual e municipal, bem como das normas ambientais vigentes aplicáveis à instalação da organização auditada;

II - a verificação da conformidade da instalação da organização auditada com as leis e normas ambientais vigentes;

III - a identificação da existência e validade das licenças ambientais;

IV - a verificação do cumprimento das condições estabelecidas nas licenças ambientais;

V - a identificação da existência dos acordos e compromissos, tais como termos de compromisso ambiental e/ou termos de ajustamento de conduta ambiental e eventuais planos de ação definidos nesta Resolução; e

VI - a verificação do cumprimento das obrigações assumidas no que se refere o inciso V.

1.2 - Quanto à avaliação do desempenho da gestão ambiental, a auditoria envolverá, entre outros:

I - a verificação da existência de uma política ambiental documentada, implementada, mantida e difundida a todas as pessoas que estejam trabalhando na instalação auditada, incluindo funcionários de empresas terceirizadas;

II - a verificação da adequabilidade da política ambiental com relação à natureza, escala e impactos ambientais da instalação auditada, e quanto ao comprometimento da mesma com a prevenção da poluição, com a melhoria contínua e com o atendimento da legislação ambiental aplicável;

III - a verificação da existência e implementação de procedimento que propiciem a identificação e o acesso à legislação ambiental e outros requisitos aplicáveis;

IV - a identificação e atendimento dos objetivos e metas ambientais das instalações e a verificação se os mesmos levam em conta a legislação ambiental e o princípio da prevenção da poluição, quando aplicável;

V - a verificação da existência e implementação de procedimentos para identificar os aspectos ambientais significativos das atividades, produtos e serviços, bem como a adequação dos mesmos;

VI - a verificação da existência e implementação de procedimentos e registros da operação e manutenção das atividades/equipamentos relacionados com os aspectos ambientais significativos;

VII - a identificação e implementação de planos de inspeções técnicas para avaliação das condições de operação e manutenção das instalações e equipamentos relacionados com os aspectos ambientais significativos;

VIII - a identificação e implementação dos procedimentos para comunicação interna e externa com as partes interessadas;

IX - a verificação dos registros de monitoramento e medições das fontes de emissões para o meio ambiente ou para os sistemas de coleta e tratamento de efluentes sólidos, líquidos e gasosos;

X - a existência de análises de risco atualizadas da instalação;

XI - a existência de planos de gerenciamento de riscos;

XII - a existência de plano de emergência individual e registro dos treinamentos e simulações por ele previstos;

XIII - a verificação dos registros de ocorrência de acidentes;

XIV - a verificação da existência e implementação de mecanismos e registros para a análise crítica periódica do desempenho ambiental e sistema de auditorias internas;

XV - a verificação da existência de definição de responsabilidades relativas aos aspectos ambientais significativos;

XVI - a existência de registros da capacitação do pessoal cujas tarefas possam resultar em impacto significativo sobre o meio ambiente;

XVII - a existência de mecanismos de controle de documentos;

XVIII - a existência de procedimentos e registros na ocorrência de não-conformidades ambientais; e

XIX - a verificação das condições de manipulação, estocagem e transporte de produtos que possam causar danos ao meio ambiente.

2 - O plano de auditoria deve conter, no mínimo:

2.1 - Escopo: para descrever a extensão e os limites de localização física e de atividades da empresa.

2.2 - Preparação da auditoria:

I - definição e analise da documentação;

II - prévia da instalação aditada;

III - formação da equipe de auditores;

IV - definição das atribuições dos auditores; e

V - definição da programação e planos de trabalho para a execução da auditoria.

2.3 - Execução da auditoria:

I - entrevistas com os gerentes e os responsáveis pelas atividades e funções da instalação;

II - inspeções e vistorias nas instalações;

III - análise de informações e documentos;

IV - análise das observações e constatações;

V - definição das conclusões da auditoria;

VI - consulta prévia aos órgãos ambientais competentes a fim de verificar o histórico de incidentes ambientais, inclusive de seus desdobramentos jurídico-administrativos, e dos cadastros ambientais; e

VII - elaboração de relatório final.

3 - O relatório de auditoria deve conter, no mínimo:

I - composição da equipe auditora e respectivas atribuições;

II - identificação da organização e da instalação auditada;
III - descrição das atividades da instalação;
IV - objetivos, escopo e plano de auditoria estabelecidos;
V - período coberto pela auditoria;
VI - sumário e metodologia do processo de auditoria;
VII - lista de documentos legais, normas e regulamentos de referência;
VIII - lista de documentos analisados e unidades auditadas;
IX - lista das pessoas contactadas durante a auditoria e respectivas atribuições;
X - constatações da auditoria; e
XI - conclusões da auditoria, incluindo as constatações de conformidades e não conformidades em relação aos critérios estabelecidos e avaliação da capacidade da organização em assegurar a contínua adequação aos critérios estabelecidos.

4 - Produtos Finais:

4.1 - O Relatório de Auditoria deverá conter, no mínimo:
I - composição da equipe auditora e respectivas atribuições;
II - descrição funcional e administrativa da empresa ou setor da empresa e características das instalações auditadas;
III - metodologia e critérios utilizados;
IV - período coberto pela auditoria;
V - lista de documentos legais, normas e regulamentos de referência;
VI - lista de documentos analisados e unidades auditadas;
VII - lista das pessoas contatadas durante a auditoria e respectivas atribuições; e
VIII - conclusões da auditoria, incluindo as constatações de conformidades e não conformidades em relação aos critérios estabelecidos e avaliação da capacidade da instalação auditada em assegurar a contínua adequação aos critérios estabelecidos.

4.2. O Plano de Ação deverá conter, no mínimo:
I - ações corretivas e preventivas associadas às não-conformidades e deficiências identificadas na auditoria ambiental;
II - cronograma físico para implementação das ações previstas;
III - indicação da área da organização responsável pelo cumprimento do cronograma estabelecido; e
IV - cronograma físico das avaliações do cumprimento das ações do plano e seus respectivos relatórios.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 19 de julho de 2002.

LICENCIAMENTO AMBIENTAL POR ATIVIDADE

RESOLUÇÃO CONAMA nº 1, de 5 de março de 1985
Publicada no Boletim de Serviço MDU, de 3 de maio de 1985

Dispõe sobre a suspensão da concessão de licença para a implantação de novas destilarias de álcool nas bacias hidrográficas localizadas no Pantanal Matogrossense.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o item III, do artigo 71, de seu Regimento Interno, resolve:

Determinar que a Secretaria Especial do Meio Ambiente[169] e os órgãos estaduais do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul, responsáveis pelo meio ambiente, suspendam a concessão de licença para a implantação de novas destilarias de álcool nas bacias hidrográficas localizadas no Pantanal Matogrossense, até que o plenário do Conselho Nacional do Meio Ambiente se posicione conclusivamente sobre o assunto.

PAULO NOGUEIRA NETO – Presidente do Conselho

NOTA: Publicado no Boletim de Serviço nº 956, de 22/03/85, do Ministério do Interior. Republicado no Boletim de Serviço, de 03/05/85, do MDU.

Este texto não substitui o publicado no Boletim de Serviço nº 2 do MDU, de 3 de maio de 1985.

169 A Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA, vinculada ao Ministério do Interior, foi extinta pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, que criou o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. As atribuições em matéria ambiental são atualmente do Ministério do Meio Ambiente.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 5, de 20 de novembro de 1985
Publicada no DOU, de 22 de novembro de 1985, Seção 1, páginas 17071-17072

Correlações:
· Referendada pela Resolução nº 14/86

Dispõe sobre o licenciamento das atividades de transporte, estocagem e uso de pentaclorofenol e pentaclorofenato de sódio

O PRESIDENTE DO CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, AD REFERENDUM DO CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, no uso das atribuições que lhe conferem o inciso I do artigo 8º e art. 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 e inciso II do art. 7º e art. 18 do Decreto nº 88.351, de lº de junho de 1983[170], e inciso XIV do art. 27 do Regimento Interno;

Considerando que o pentaclorofenol e o pentaclorofenato de sódio, popularmente conhecidos como “pó da China”, após o acidente ocorrido no Porto do Rio de Janeiro, vem gerando temores à população, e

Considerando que o Ministério da Agricultura proibiu a comercialização, o uso e distribuição de pentaclorofenol destinado à agropecuária, através da Portaria nº 329, de 2 de setembro de 1985; resolve:

Art. 1º Incluir entre as atividades potencialmente poluidoras o transporte, estocagem e uso do pentaclorofenol e pentaclorofenato de sódio.

Parágrafo único. A execução das atividades previstas no *caput* deste artigo, dependerá de prévio licenciamento por órgão Estadual competente, integrante, do Sistema Nacional do Meio Ambiente, ou da Secretaria Especial do Meio Ambiente[171], em caráter supletivo, sem prejuízo de outras licenças exigíveis.

Art. 2º O não cumprimento da presente Resolução, sujeitará os transgressores às penalidades previstas na legislação em vigor.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

FLÁVIO PEIXOTO DA SILVEIRA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 22 de novembro de 1985.

170 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

171 A Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA, vinculada ao Ministério do Interior, foi extinta pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, que criou o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. As atribuições em matéria ambiental são atualmente do Ministério do Meio Ambiente.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 14, de 18 de março de 1986
Publicada no DOU, de 2 de maio de 1986, Seção 1, página 6346

Correlações:
· Referenda a Resolução nº 5/85

Dispõe sobre o referendo à Resolução nº 5/85.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 48 do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983[172], resolve:

Referendar a Resolução nº 5, de 20 de novembro de 1985, que inclui entre as atividades potencialmente poluidoras o transporte, estocagem e uso do pentaclorofenol e pentaclorofenato de sódio, baixada pelo Excelentíssimo Senhor Ministro de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente[173] e Presidente do CONAMA, Flávio Peixoto da Silveira, de acordo com o estabelecido em sua 8ª Reunião Ordinária, realizada em 18 de março de 1986.

DENI LINEU SCHWARTZ - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 2 de maio de 1986.

172 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.
173 O Ministério de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente foi extinto pela Lei nº 7.739, de 13 de março de 1989. As atribuições em matéria ambiental são atualmente do Ministério do Meio Ambiente.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 6, de 16 de setembro de 1987
Publicada no DOU, de 22 de outubro de 1987, Seção 1, página 17500

Dispõe sobre o licenciamento ambiental de obras do setor de geração de energia elétrica

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso de suas atribuições legais,

Considerando a necessidade de que sejam editadas regras gerais para o licenciamento ambiental de obras de grande porte, especialmente aquelas nas quais a União tenha interesse relevante como a geração de energia elétrica, no intuito de harmonizar conceitos e linguagem entre os diversos intervenientes no processo, resolve:

Art. 1º As concessionárias de exploração, geração e distribuição de energia elétrica, ao submeterem seus empreendimentos ao licenciamento ambiental perante o órgão estadual competente, deverão prestar as informações técnicas sobre o mesmo, conforme estabelecem os termos da legislação ambiental e pelos procedimentos definidos nesta Resolução.

Art. 2º Caso o empreendimento necessite ser licenciado por mais de um Estado, pela abrangência de sua área de influência, os órgãos estaduais deverão manter entendimento prévio no sentido de, na medida do possível, uniformizar as exigências.

Parágrafo único. A Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA[174] supervisionará os entendimentos previstos neste artigo.

Art. 3º Os órgãos estaduais competentes e os demais integrantes do SISNAMA envolvidos no processo de licenciamento, estabelecerão etapas e especificações adequadas às características dos empreendimentos objeto desta Resolução.

Art. 4º Na hipótese dos empreendimentos de aproveitamento hidroelétrico, respeitadas as peculiaridades de cada caso, a Licença Prévia (LP) deverá ser requerida no início do estudo de viabilidade da Usina; a Licença de Instalação (LI) deverá ser obtida antes da realização da Licitação para construção do empreendimento e a Licença de Operação (LO) deverá ser obtida antes do fechamento da barragem.

Art. 5º No caso de usinas termoelétricas, a LP deverá ser requerida no início do estudo de viabilidade; a LI antes do início da efetiva implantação do empreendimento e a LO depois dos testes realizados e antes da efetiva colocação da usina em geração comercial de energia.

Art. 6º No licenciamento de subestações e linhas de transmissão, a LP deve ser requerida no início do planejamento do empreendimento, antes de definida sua localização, ou caminhamento definitivo, a LI, depois de concluído o projeto executivo e antes do início das obras e a LO, antes da entrada em operação comercial.

Art. 7º Os documentos necessários para o licenciamento a que se refere os artigos 4º, 5º e 6º são aqueles discriminados no anexo.

Parágrafo único. Aos órgãos estaduais de meio ambiente licenciadores, caberá solicitar informações complementares, julgadas imprescindíveis ao licenciamento.

---

174 A Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA, vinculada ao Ministério do Interior, foi extinta pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, que criou o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. As atribuições em matéria ambiental são atualmente do Ministério do Meio Ambiente.

Art. 8º Caso o empreendimento esteja enquadrado entre as atividades exemplificadas no artigo 2º da Resolução CONAMA nº 1/86, o estudo de impacto ambiental deverá ser encetado, de forma que, quando da solicitação da LP e concessionária tenha condições de apresentar ao(s) órgão(s) estadual(ais) competente(s) um relatório sobre o planejamento dos estudos a serem executados, inclusive cronograma tentativo, de maneira a possibilitar que sejam fixadas as instruções adicionais previstas no parágrafo único do artigo 6º da Resolução CONAMA nº 1/86.

§ 1º As informações constantes de inventário, quando houver, deverão ser transmitidas ao(s) órgão(s) estadual(ais) competente(s) responsável(eis) pelo licenciamento.

§ 2º A emissão da LP somente será feita após a análise e aprovação do RIMA

Art. 9º O estudo de impacto ambiental, a preparação do RIMA, o detalhamento dos aspectos ambientais julgados relevantes a serem desenvolvidos nas várias fases do licenciamento, inclusive o programa de acompanhamento e monitoragem dos impactos, serão acompanhados por técnicos designados para este fim pelo(s) órgão(s) estadual(ais) competente(s).

Art 10. O RIMA deverá ser acessível ao público, na forma do artigo 11 da Resolução CONAMA nº 1/86.

Parágrafo único. O RIMA destinado especificamente ao esclarecimento público das vantagens e conseqüências ambientais do empreendimento deverá ser elaborado de forma a alcançar efetivamente este objetivo, atendido o disposto no parágrafo único do artigo 9º da Resolução CONAMA nº 1/86.

Art. 11. Os demais dados técnicos do estudo de impacto ambiental deverão ser transmitidos ao(s) órgão(s) estadual(ais) competente(s) com a forma e o cronograma estabelecido de acordo com o artigo 8º desta Resolução.

Art. 12. O disposto nesta Resolução será aplicado, considerando-se as etapas de planejamento ou de execução em que se encontra o empreendimento.

§ 1º Caso a etapa prevista para a obtenção da LP ou LI já esteja vencida, a mesma não será expedida.

§ 2º A não expedição da LP ou LI, de acordo com o parágrafo anterior, não dispensa a transmissão aos órgãos estaduais competentes dos estudos ambientais executados por força de necessidade do planejamento e execução do empreendimento.

§ 3º Mesmo vencida a etapa da obtenção da LI, o RIMA deverá ser elaborado segundo as informações disponíveis, além das adicionais que forem requisitadas pelo(s) órgão(s) ambiental(ais) competente(s) para o licenciamento, de maneira a poder tornar públicas as características do empreendimento e suas prováveis conseqüências ambientais e sócio-econômicas.

§ 4º Para o empreendimento que entrou em operação a partir de 1º de fevereiro de 1986, sua regularização se dará pela obtenção da LO, para a qual será necessária a apresentação de RIMA contendo, no mínimo, as seguintes informações: descrição do empreendimento; impactos ambientais positivos e negativos provocados em sua área de influência; descrição das medidas de proteção ambiental e mitigadoras dos impactos ambientais negativos adotados ou em vias de adoção, além de outros estudos ambientais já realizados pela concessionária.

§ 5º Para o empreendimento que entrou em operação anteriormente a 1º de fevereiro de 1986, sua regularização se dará pela obtenção da LO sem a necessidade de apresentação de RIMA, mas com a concessionária encaminhando ao(s) órgão(s) estadual(ais) a descrição geral do empreendimento; a descrição do impacto ambiental provocado e as medidas de proteção adotadas ou em vias de adoção.

Art. 13. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

DENI LINEU SCHWARTZ - Presidente do Conselho

ANEXO
DOCUMENTOS NECESSÁRIOS AO LICENCIAMENTO

TIPOS DE LICENÇA	USINAS HIDRELÉTRICAS	USINAS TERMELÉTRICAS	LINHAS DE TRANSMISSÃO
Licença Prévia (LP)	• Requerimento de Licença Prévia • Portaria MME autorizando o Estudo da Viabilidade • Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) sintético e integral, quando necessário. • Cópia da publicação de pedido na LP	• Requerimento de Licença Prévia • Cópia de Publicação do pedido de LP • Portaria MME autorizando o Estudo da Viabilidade • Alvará de pesquisa ou lavra do DNPN, quando couber • Manifestação da Prefeitura • RIMA (sintético e integral)	• Requerimento de Licença Prévia • Cópia de publicação de pedido de LP • RIMA (sintético e integral)
Licença de Instalação (LI)	• Relatório do Estudo de Viabilidade. • Requerimento de licença de Instalação. • Cópia da publicação da concessão da LP • Cópia da Publicação de pedido de LI • Cópia do Decreto de outorga de concessão do aproveitamento hidrelétrico • Projeto Básico Ambiental	• Requerimento de Licença de Instalação • Cópia da publicação da concessão da LP • Cópia da publicação do pedido de LI • Relatório de Viabilidade aprovado pelo DNAEE • Projeto Básico Ambiental	• Requerimento de Licença de Instalação • Cópia da publicação da concessão de LP • Cópia da publicação do pedido de LI • Projeto Básico Ambiental
Licença de Operação (LO)	• Requerimento de Licença de Operação • Cópia da Publicação da Concessão da LI • Cópia da Publicação de pedido de LO	• Requerimento de Licença de Operação • Cópia da publicação de concessão da LI • Cópia da publicação do pedido de LO • Portaria do DNAEE de aprovação do Projeto Básico • Portaria do MME autorizando a implantação do empreendimento	• Requerimento de Licença de Operação • Cópia da publicação de concessão da LI • Cópia da publicação do pedido de LO • Cópia da Portaria DNAEE aprovando o Projeto • Cópia da Portaria MME (Servidão Administrativa)

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 22 de outubro de 1987.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 5, de 15 de junho de 1988
Publicada no DOU, de 16 de novembro de 1988, Seção 1, página 22123

Dispõe sobre o licenciamento ambiental de obras de saneamento.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o inciso III do artigo 7º e artigo 48 do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983[175] e,

Considerando que as obras de saneamento podem causar modificações ambientais;

Considerando que essas modificações podem ser avaliadas por critérios técnico-científicos;

Considerando que obras de saneamento também estão sujeitas a licenciamento;

Considerando que as obras de saneamento estão diretamente ligadas a problemas de medicina preventiva e de saúde pública, resolve:

Art. 1º Ficam sujeitas a licenciamento as obras de saneamento para as quais seja possível identificar modificações ambientais significativas.

Parágrafo único. Para os efeitos desta Resolução, são consideradas significativas e, portanto, objeto de licenciamento, as obras que por seu porte, natureza e peculiaridade sejam assim consideradas pelo órgão licenciador e necessariamente as atividades e obras relacionadas no artigo 3º desta Resolução.

Art. 2º Na elaboração do projeto o empreendedor deverá atender aos critérios e parâmetros estabelecidos previamente pelo órgão ambiental competente.

Art. 3º Ficam sujeitas a licenciamento as obras de sistemas de abastecimento de água sistemas de esgotos sanitários, sistemas de drenagem e sistemas de limpeza urbana a seguir especificadas:

I - Em Sistemas de Abastecimento de Água.

a) obras de captação cuja vazão seja acima de 20% (vinte por cento) da vazão mínima da fonte de abastecimento no ponto de captação e que modifiquem as condições físicas e/ou bióticas dos corpos d'água.

II - Em Sistemas de Esgotos Sanitários:

a) obras de coletores troncos;

b) interceptores;

c) elevatórias;

d) estações de tratamento;

e) emissários e,

f) disposição final;

III - Em Sistemas de Drenagem:

a) obras de lançamento de efluentes de sistemas de microdrenagem;

b) obras de canais, dragagem e retificação em sistemas de macrodrenagem.

IV - Em Sistemas de Limpeza Urbana.

a) obras de unidades de transferência, tratamento e disposição final de resíduos sólidos de origem doméstica, pública e industrial;

b) atividades e obras de coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos de origem hospitalar.

Art. 4º O disposto nesta Resolução, se aplica onde couber as obras já implantadas ou em implantação, observadas as demais exigências da legislação ambiental em vigor, não isentando-as, porém, de licenciamento nos casos de ampliação.

175 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

Art. 5º Os critérios e padrões para o licenciamento previsto no art. 3º serão fixados pelo órgão ambiental competente.

Art. 6º O licenciamento previsto nesta Resolução só se tornará exigível após a fixação de critérios e padrões pelo órgão ambiental competente, que para isso terá o prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias.

Art. 7º Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas disposições em contrário.

JOÃO ALVES FILHO - Presidente de Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 16 de novembro de 1988.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 9, de 6 de dezembro de 1990
Publicada no DOU, de 28 de dezembro de 1990, Seção 1, páginas 25539-25540

Dispõe sobre normas específicas para o licenciamento ambiental de extração mineral, classes I, III a IX.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 7º, inciso II, do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, para efetivo exercício das responsabilidades que lhe são atribuídas pelo artigo 17 do mesmo Decreto, e

Considerando a necessidade de serem editadas normas específicas para o Licenciamento Ambiental de Extração Mineral das classes I, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX ([176]Decreto-Lei nº 227, 28 de fevereiro de 1967), e tendo em vista o disposto no artigo 18, do Decreto nº 98.812, de 09/01/90, resolve:

Art. 1º A realização da pesquisa mineral, quando envolver o emprego de guia de utilização, fica sujeita ao licenciamento ambiental pelo órgão competente.

Parágrafo único. O empreendedor deverá requerer ao órgão ambiental competente a licença de operação para pesquisa mineral, nos casos previstos no *caput* deste artigo, apresentando o plano de pesquisa mineral, com a avaliação do impacto ambiental e as medidas mitigadoras a serem adotadas.

Art. 2º Para o empreendedor exercer as atividades de lavra e/ou beneficiamento mineral das classes I, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX, excetuado o regime de permissão de lavra garimpeira, deverá submeter seu pedido de licenciamento ambiental ao órgão estadual de meio ambiente ou ao IBAMA, quando couber, prestando todas as informações técnicas sobre o respectivo empreendimento, conforme prevê a legislação ambiental vigente, bem como atender ao disposto nesta Resolução.

§ 1º O empreendedor, quando da apresentação do Relatório de Pesquisa Mineral ao DNPM, deverá orientar-se junto ao órgão ambiental competente sobre os procedimentos para habilitação ao licenciamento ambiental

§ 2º As solicitações da Licença Prévia - LP, da Licença de Instalação - LI e da Licença de Operação-LO deverão ser acompanhadas dos documentos relacionados nos anexos I, II e III desta Resolução, de acordo com a fase do empreendimento, salvo outras exigências complementares do órgão ambiental competente.

Art. 3º Caso o empreendimento necessite ser licenciado por mais de um Estado, dada a sua localização ou abrangência de sua área de influência, os órgãos estaduais deverão manter entendimento prévio no sentido de, na medida do possível, uniformizar as exigências.

Parágrafo único. O IBAMA será o coordenador entre os entendimentos previstos neste artigo.

Art. 4º A Licença Prévia deverá ser requerida ao órgão ambiental competente, ocasião em que o empreendedor deverá apresentar os Estudos de Impacto Ambiental com o respectivo Relatório de Impacto Ambiental, conforme Resolução CONAMA nº 1/86, e demais documentos necessários.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente, após a análise da documentação pertinente, decidirá sobre a concessão da LP.

Art. 5º A Licença de Instalação deverá ser requerida ao órgão ambiental competente,

176 A Classificação mineral que consta na Resolução não mais existe visto que o art. 5º do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, foi revogado pela Lei nº 9.314, de 14 de novembro de 1996.

ocasião em que o empreendedor deverá apresentar o Plano de Controle Ambiental-PCA, que conterá os projetos executivos de minimização dos impactos ambientais avaliados na fase da LP, acompanhado dos demais documentos necessários.

§ 1º O órgão ambiental competente, após a análise do PCA do empreendimento e da documentação pertinente, decidirá sobre a concessão da LI.

§ 2º O órgão ambiental competente, após a aprovação do PCA do empreendimento, concederá a Licença de Instalação.

§ 3º O órgão ambiental competente solicitará ao empreendedor a autorização de desmatamento, quando couber.

Art. 6º A concessão da Portaria de lavra ficará condicionada à apresentação ao DNPM, por parte do empreendedor, da Licença de Instalação.

Art. 7º Após a obtenção da Portaria de lavra e a implantação dos projetos constantes do PCA, aprovados quando da concessão da Licença de Instalação, o empreendedor deverá requerer a Licença de Operação, apresentando a documentação necessária.

§ 1º O órgão ambiental competente, após a verificação da implantação dos projetos constantes do PCA e a análise da documentação pertinente, decidirá sobre a concessão da LO.

§ 2º O órgão ambiental competente, após a comprovação da implantação dos projetos do PCA, concederá a Licença de Operação.

Art. 8º O órgão ambiental competente, ao negar a concessão da Licença, em qualquer de suas modalidades, comunicará o fato ao empreendedor e ao DNPM, informando os motivos do indeferimento.

Art. 9º O não cumprimento do disposto nesta Resolução acarretará aos infratores as sanções previstas nas Leis nº 6.938, de 31/08/81 e 7.805, de 18/07/89, regulamentadas pelos Decretos nº 99.274, de 06/06/90 e nº 98.812, de 09/01/90, e demais leis específicas.

Art. 10. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

JOSÉ A. LUTZENBERGER – Presidente do Conselho
TÂNIA MARIA TONELLI MUNHOZ - Secretário-Executivo

Minerais das Classes I, III, VI, V, VI, VII, VIII e IX

ANEXO I

TIPO DE LICENÇA	DOCUMENTOS NECESSÁRIOS
LICENÇA PRÉVIA - LP (fase de planejamento e viabilidade do empreendimento)	1 - Requerimento da LP 2 - Cópia da publicação do pedido da LP 3 - Certidão da Prefeitura Municipal 4 - Estudos de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, conforme Resolução CONAMA nº 1/86

ANEXO II

TIPO DE LICENÇA	DOCUMENTOS NECESSÁRIOS
LICENÇA DE INSTALAÇÃO – LI (fase de desenvolvimento da mina, de instalação do complexo minerário, inclusive a usina, e implantação dos projetos de controle ambiental)	1 - Requerimento da LI 2 - Cópia da publicação do pedido da LI 3 - Cópia da publicação da concessão da LP 4 - Cópia da comunicação do DNPM julgando satisfatório o PAE - Plano de Aproveitamento Econômico 5 - Plano de Controle Ambiental 6 - Licença para desmate expedida pelo órgão competente, quando for o caso

ANEXO III

TIPO DE LICENÇA	DOCUMENTOS NECESSÁRIOS
LICENÇA DE OPERAÇÃO – LO (fase de lavra, beneficiamento e acompanhamento de sistemas de controle ambiental)	1 - Requerimento da LO 2 - Cópia publicação do pedido de LO 3 - Cópia da publicação da concessão da LI 4 - Cópia autenticada da Portaria de Lavra

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 28 de dezembro de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 10, de 6 de dezembro de 1990
Publicada no DOU, de 28 de dezembro de 1990, Seção 1, páginas 25540-25541

Dispõe sobre normas específicas para o licenciamento ambiental de extração mineral, classe II.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de serem estabelecidos critérios específicos para o Licenciamento Ambiental de extração mineral da Classe II[177] (Decreto-Lei nº 227, de 28/02/1967), visando o melhor controle dessa atividade conforme preconizam as Leis nº 6.567/76, 6.938/81, 7.804/89 e 7.805/89, bem como os Decretos Presidenciais, resolve:

Art. 1º A explotação de bens minerais da Classe II deverá ser precedida de licenciamento ambiental do órgão estadual de meio ambiente ou do IBAMA, quando couber, nos termos da legislação vigente e desta Resolução.

Parágrafo único. Para a solicitação da Licença Prévia-LP, de Instalação-LI e de Operação-LO deverão ser apresentados os documentos relacionados nos anexos I, II, III desta Resolução, de acordo com o tipo de empreendimento e fase em que se encontre.

Art. 2º Caso o empreendimento necessite ser licenciado por mais de um Estado, dada a sua localização ou abrangência de sua área de influência, os órgãos estaduais deverão manter entendimento prévio no sentido de, na medida possível, uniformizar as exigências.

Parágrafo único. O IBAMA será coordenador entre os entendimentos previstos neste artigo.

Art. 3º A critério do órgão ambiental competente, o empreendimento, em função de sua natureza, localização, porte e demais peculiaridades, poderá ser dispensado da apresentação dos Estudos de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA.

Parágrafo único. Na hipótese da dispensa de apresentação do EIA/RIMA, o empreendedor deverá apresentar um Relatório de Controle Ambiental-RCA, elaborado de acordo com as diretrizes a serem estabelecidas pelo órgão ambiental competente.

Art. 4º A Licença Prévia deverá ser requerida ao órgão ambiental competente, ocasião em que o empreendedor deverá apresentar os Estudos de Impacto Ambiental com o respectivo Relatório de Impacto Ambiental ou o Relatório de Controle Ambiental e demais documentos necessários.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente, após a análise da documentação pertinente, decidirá sobre a concessão da LP.

Art. 5º A Licença de Instalação deverá ser requerida ao órgão ambiental competente, ocasião em que o empreendedor deverá apresentar o Plano de Controle Ambiental - PCA, que conterá os projetos executivos de minimização dos impactos ambientais avaliados na fase da LP, acompanhado dos demais documentos necessários.

§ 1º O órgão ambiental competente, após a análise do PCA do empreendimento e da documentação pertinente, decidirá sobre a concessão da LI.

§ 2º O órgão ambiental competente solicitará ao empreendedor a autorização de desmatamento, quando couber.

177 A Classificação mineral que consta na Resolução não mais existe visto que o art. 5º do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, foi revogado pela Lei nº 9.314, de 14 de novembro de 1996.

§ 3º O órgão ambiental competente após a análise de aprovação do Plano de Controle Ambiental - PCA, expedirá a Licença de Instalação - LI, comunicando ao empreendedor, que deverá solicitar a Licença de Operação - LO.

Art. 6º O empreendedor deverá apresentar ao DNPM a Licença de Instalação, para obtenção do Registro de Licenciamento.

Art. 7º Após a obtenção do Registro de Licenciamento e a implantação dos projetos constantes do PCA, aprovados quando da concessão da Licença de Instalação, o empreendedor deverá requerer a Licença de Operação, apresentando a documentação necessária.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente, após a verificação e comprovação da implantação dos projetos constantes do PCA e a análise da documentação pertinente, decidirá sobre a concessão de LO, decidirá sobre a concessão de LO.

Art. 8º O órgão ambiental competente, ao negar a concessão da licença, em qualquer de suas modalidades, comunicará o fato ao empreendedor e DNPM, informando os motivos do indeferimento.

Art. 9º O não cumprimento do disposto nesta Resolução acarretará aos infratores as sanções previstas nas Leis nº 6.938, de 31/08/81 e nº 7.805, de 18/07/89, regulamentadas pelos Decretos nº 99.274, de 06/06/90 e nº 98.812, de 9/01/90, e demais leis específicas.

Art. 10. Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

JOSÉ A. LUTZENBERGER – Presidente do Conselho
TÂNIA MARIA TONELLI MUNHOZ - Secretário-Executivo

Minerais da Classe II

ANEXO I

TIPO DE LICENÇA	DOCUMENTOS NECESSÁRIOS
LICENÇA PRÉVIA (LP)	• Requerimento de Licença Prévia - LP • Cópia da publicação de pedido de LP • Apresentação do Estudo de Impacto Ambiental-EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental RIMA ou Relatório de Controle Ambiental

ANEXO II

TIPO DE LICENÇA	DOCUMENTOS NECESSÁRIOS
LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI)	• Requerimento de Licença de Instalação - LI • Cópia da publicação da LP • Cópia da autorização de desmatamento expedida pelo IBAMA • Licença da Prefeitura Municipal • Plano de Controle Ambiental – PCA • Cópia da publicação do pedido da LI

ANEXO III

TIPO DE LICENÇA	DOCUMENTOS NECESSÁRIOS
LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO)	• Requerimento de Licença de Operação - LO • Cópia da publicação da LI • Cópia da publicação do pedido de LO • Cópia do registro de licenciamento

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 28 de dezembro de 1990.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 16, de 17 de dezembro de 1993
Publicada no DOU nº 250, de 31 de dezembro de 1993, Seção 1, página 21541

Correlações:
· Determina a republicação das Resoluções nº 6, 7 e 8/93
· Ratifica exigências contidas na Resolução nº 18/86

Dispõe sobre a obrigatoriedade de licenciamento ambiental para as especificações, fabricação, comercialização, e distribuição de novos combustíveis, e da outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e Lei nº 8.746, de 9 de dezembro de 1993, considerando o disposto na Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992[178], e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando que a Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993, que dispõe sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores em seu artigo 2º, § 9º, atribui ao Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA a competência para complementar e alterar os prazos e limites de emissão de veículos leves e pesados, resolve:

Art. 1º Ratificar os limites de emissão, os prazos e demais exigências contidas na Resolução CONAMA nº 18/86, que institui o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE, complementada pelas Resoluções CONAMA nº 3, de 15 de junho de 1989, nº 4, de 15 de junho de 1989, nº 6, de 31 de agosto de 1993, nº 7, de 31 de agosto de 1993 e nº 8, de 31 de agosto de 1993, e pela Portaria IBAMA nº 1937, de 28 de setembro de 1990.

Art. 2º Determinar a republicação das Resoluções nºs 6, 7 e 8, de 31 de agosto de 1993, por terem sido publicadas com incorreções.

Art. 3º Tornar obrigatório o Licenciamento Ambiental junto ao IBAMA, para as especificações, fabricação, comercialização e distribuição de novos combustíveis e sua formulação final para uso em todo País.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

RUBENS RICUPERO - Presidente do Conselho
SIMÃO MARRUL FILHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 31 de dezembro de 1993.

178 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998

RESOLUÇÃO CONAMA nº 23, de 7 de dezembro de 1994
Publicada no DOU nº 248, de 30 de dezembro de 1994, Seção 1, páginas 21345-21346

Institui procedimentos específicos para o licenciamento de atividades relacionadas à exploração e lavra de jazidas de combustíveis líquidos e gás natural.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, alterado pelo Decreto nº 1.205, de 1º de agosto de 1994[179] e seu anexo I, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de serem estabelecidos critérios específicos para licenciamento ambiental visando o melhor controle e gestão ambiental das atividades relacionadas à exploração e lavra de jazidas de combustíveis líquidos e gás natural, na forma da Legislação vigente.

Considerando que a atividade ora denominada EXPROPER (Exploração, Perfuração e Produção de Petróleo e Gás Natural), se reveste de intenso dinamismo, sendo o lapso temporal entre uma fase e outra, por vezes, imperceptível, resolve:

Art. 1º Instituir procedimentos específicos para o licenciamento das atividades relacionadas à exploração e lavra de jazidas de combustíveis líquidos e gás natural.

Art. 2º Considera-se como atividade de exploração e lavra de jazidas de combustíveis líquidos e gás natural:

I - A perfuração de poços para identificação das jazidas e suas extensões;

II - A produção para pesquisa sobre a viabilidade econômica;

III - A produção efetiva para fins comerciais.

Parágrafo único. Para efeito desta Resolução considera-se atividade a implantação e ou operação de empreendimento ou conjunto de empreendimentos afins, localizados numa área geográfica definida.

Art. 3º A exploração e lavra das jazidas de combustíveis líquidos e gás natural dependerão de prévio licenciamento ambiental nos termos desta Resolução.

Art. 4º O empreendedor articular-se-á com o órgão indigenista oficial, que emitirá orientações para o desenvolvimento das atividades, quando estas forem planejadas para áreas próximas a áreas indígenas.

Art. 5º Os Órgãos Estaduais de Meio Ambiente e o IBAMA, quando couber, no exercício de suas atribuições de controle das atividades descritas no artigo 2º, expedirão as seguintes licenças:

I - LICENÇA PRÉVIA PARA PERFURAÇÃO - LPper, autorizando a atividade de perfuração e apresentando, o empreendedor, para a concessão deste ato, Relatório de Controle Ambiental - RCA, das atividades e a delimitação da área de atuação pretendida;

II - LICENÇA PRÉVIA DE PRODUÇÃO PARA PESQUISA - LPpro, autorizando a produção para pesquisa da viabilidade econômica da jazida, apresentando, o empreendedor, para a concessão deste ato, o Estudo de Viabilidade Ambiental - EVA;

III - LICENÇA DE INSTALAÇÃO - LI, autorizando, após a aprovação do EIA ou RAA e contemplando outros estudos ambientais existentes na área de interesse, a instalação das unidades e sistemas necessários à produção e ao escoamento;

IV - LICENÇA DE OPERAÇÃO - LO, autorizando, após a aprovação do Projeto de Controle Ambiental - PCA, o início da operação do empreendimento ou das unidades, instalações e sistemas integrantes da atividade, na área de interesse.

179 Decreto revogado pelo Decreto nº 2.619, de 5 de julho de 1998.

Art. 6º Para expedição das licenças descritas no artigo anterior, o órgão ambiental competente se utilizará dos seguintes instrumentos:

I - ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA e respectivo RIMA, de acordo com as diretrizes gerais fixadas pela Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986;

II - RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL - RCA, elaborado pelo empreendedor, contendo a descrição da atividade de perfuração, riscos ambientais, identificação dos impactos e medidas mitigadoras;

III - ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL - EVA, elaborado pelo empreendedor, contendo plano de desenvolvimento da produção para a pesquisa pretendida, com avaliação ambiental e indicação das medidas de controle a serem adotadas;

IV - RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL - RAA, elaborado pelo empreendedor, contendo diagnóstico ambiental da área onde já se encontra implantada a atividade, descrição dos novos empreendimentos ou ampliações, identificação e avaliação do impacto ambiental e medidas mitigadoras a serem adotadas, considerando a introdução de outros empreendimentos;

V - PROJETO DE CONTROLE AMBIENTAL - PCA, elaborado pelo empreendedor, contendo os projetos executivos de minimização dos impactos ambientais avaliados nas fases da LPper, LPpro e LI, com seus respectivos documentos.

Art. 7º São documentos necessários para o licenciamento a que se refere o artigo 5º:

I - LICENÇA PRÉVIA PARA PERFURAÇÃO - LPper:

· Requerimento de Licença Prévia para Perfuração - LPper;
· Relatório de Controle Ambiental - RCA
· Autorização de desmatamento, quando couber, expedida pelo IBAMA;
· Cópia da publicação do pedido de LPper.

II - LICENÇA PRÉVIA DE PRODUÇÃO PARA PESQUISA - LPpro:

· Requerimento de Licença Prévia de Produção para Pesquisa - LPpro;
· Estudo de Viabilidade Ambiental - EVA;
· Autorização de desmatamento, quando couber, expedida pelo IBAMA;
· Cópia da publicação do pedido de LPpro.

III - LICENÇA DE INSTALAÇÃO - LI:

· Requerimento de Licença de Instalação - LI;
· Relatório de Avaliação Ambiental - RAA ou Estudo de Impacto Ambiental - EIA;
· Outros estudos ambientais pertinentes, se houver;
· Autorização de desmatamento, quando couber, expedida pelo IBAMA;
· Cópia da publicação de pedido de LI.

IV - LICENÇA DE OPERAÇÃO - LO:

· Requerimento de Licença de Operação - LO;
· Projeto de Controle Ambiental - PCA;
· Cópia da publicação de pedido de LO.

Art. 8º O órgão ambiental competente, em conjunto com o empreendedor, ajustará Termo de Referência para elaboração do RCA, EIA ou do RAA.

Art. 9º O empreendedor solicitará, do órgão ambiental competente, autorização de desmatamento, quando couber.

Art. 10. A licença de Instalação deverá ser requerida ao órgão ambiental competente, ocasião em que o empreendedor deverá apresentar o EIA e o respectivo RIMA, caso o empreendimento esteja sendo planejado para a área onde a atividade não esteja implantada, ou o RAA para a área onde a atividade já esteja implantada.

Art. 11. Caso a atividade implantada esteja sujeita a regularização, o RAA deverá contemplar ainda todos os empreendimentos localizados na área, o impacto ambiental existente e as medidas de controle adotadas até então.

Parágrafo único. A aprovação do RAA, na forma descrita no *caput* deste artigo, será suficiente para que o órgão ambiental competente conceda a LO da atividade implantada, a qual se aplicará igualmente a cada um dos empreendimentos que a compõem.

Art. 12. As licenças descritas no artigo 5º conterão prazo de validade, findo o qual o órgão ambiental competente poderá renová-las a pedido do empreendedor.

Art. 13. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 14. Revogam-se as disposições em contrário.

HENRIQUE BRANDÃO CAVALCANTI - Presidente do Conselho
ROBERTO SÉRGIO STUDART WIEMER - Secretário-Executivo Substituto

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de dezembro de 1994.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 264, de 26 de agosto de 1999
Publicada no DOU nº 54, de 20 de março de 2000, Seção 1, páginas 80-83

Licenciamento de fornos rotativos de produção de clínquer para atividades de co-processamento de resíduos

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, alterado pelo Decreto nº 2.120, de 13 de janeiro de 1997[180], e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de serem definidos procedimentos, critérios e aspectos técnicos específicos de licenciamento ambiental para o co-processamento de resíduos em fornos rotativos de clínquer, para a fabricação de cimento, resolve:

CAPÍTULO 1
Das Disposições Gerais

Art. 1º Esta Resolução aplica-se ao licenciamento de fornos rotativos de produção de clínquer para atividades de co-processamento de resíduos, excetuando-se os resíduos: domiciliares brutos, os resíduos de serviços de saúde, os radioativos, explosivos, organoclorados, agrotóxicos e afins.

Art. 2º O co-processamento de resíduos deverá atender aos critérios técnicos fixados nesta Resolução, complementados, sempre que necessário, pelos Órgãos Ambientais competentes, de modo a atender as peculiaridades regionais e locais.

Art. 3º As solicitações de licença para o co-processamento de resíduos em fábricas de cimento já instaladas somente serão analisadas se essas estiverem devidamente licenciadas e ambientalmente regularizadas.

Art. 4º A quantidade de resíduo gerado e/ou estocado, deverá ser suficiente para justificar sua utilização como substituto parcial de matéria prima e/ou de combustível, no sistema forno de produção de clínquer, após a realização e aprovação do Teste de Queima.

Art. 5º O co-processamento de resíduos em fornos de produção de clínquer deverá ser feito de modo a garantir a manutenção da qualidade ambiental, evitar danos e riscos à saúde e atender aos padrões de emissão fixados nesta Resolução.

Art. 6º O produto final (cimento) resultante da utilização de resíduos no co-processamento em fornos de clínquer, não deverá agregar substâncias ou elementos em quantidades tais que possam afetar a saúde humana e o meio ambiente.

Art. 7º Os clínqueres e cimentos importados deverão obedecer ao disposto no *caput* do art. 5º e no inciso VIII do art. 15, desta Resolução.

180 Decreto revogado pelo Decreto nº 3.942, de 27 de setembro de 2001.

CAPÍTULO II
Dos Procedimentos

Seção I
Dos Critérios Básicos para a Utilização de Resíduos

Art. 8º São considerados, para fins de co-processamento em fornos de produção de clínquer, resíduos passíveis de serem utilizados como substituto de matéria prima e ou de combustível, desde que as condições do processo assegurem o atendimento às exigências técnicas e aos parâmetros fixados na presente Resolução, comprovados a partir dos resultados práticos do plano do Teste de Queima proposto.

§ 1º O resíduo pode ser utilizado como substituto matéria-prima desde que apresente características similares às dos componentes normalmente empregados na produção de clínquer. incluindo neste caso os materiais mineralizadores e/ou fundentes.

§ 2º O resíduo pode ser utilizado como substituto de combustível, para fins de reaproveitamento de energia, desde que o ganho de energia seja comprovado.

Seção II
Do Licenciamento Ambiental

Art. 9º As Licenças Prévia, de Instalação e de Operação para o co-processamento de resíduos em fornos de produção de clínquer serão requeridas previamente aos Órgãos Ambientais competentes, obedecendo os critérios e procedimentos fixados na legislação vigente.

§ 1º Para as fontes novas, poderão ser emitidas Licenças Prévias, de Instalação e Licença de Operação que englobem conjuntamente as atividades de produção de cimento e o co-processamento de resíduos nos fornos de produção de clínquer.

§ 2º Para as fontes existentes, já licenciadas para a produção de cimento, o licenciamento ambiental específico para o co-processamento somente será concedido quando a unidade industrial, onde se localizar o forno de clínquer, tiver executado todas as medidas de controle previstas na sua Licença de Operação.

§ 3º O processo de licenciamento será tecnicamente fundamentado com base nos estudos a seguir relacionados, que serão apresentados pelo interessado:

I - Estudo de Viabilidade de Queima - EVQ;

II - Plano de Teste em Branco;

III - Relatório de Teste Branco;

IV - Plano de Teste de Queima - PTQ;

V - Relatório de Teste de Queima; e

VI - Análise de Risco.

Seção III
Do Estudo de Viabilidade de Queima - EVQ

Art. 10. O EVQ será apresentado ao Órgão Ambiental devendo conter, no mínimo, as seguintes informações:

I - dados referentes à fábrica de cimento (nome, endereço, situação com relação ao licenciamento ambiental);

II - objetivo da utilização do(s) resíduo(s); e

III - dados do(s) resíduo(s):

a) descrição sucinta do processo gerador do resíduo e fluxograma simplificado com a indicação do ponto de geração do mesmo;

b) caracterização quali-quantitativa dos resíduos contendo:

1. estado físico do(s) resíduo(s);

2. quantidade gerada e estocada;

3. poder calorífico inferior;

4. viscosidade, no caso de líquidos;
5. composição provável do(s) resíduo(s);
6. teor de metais pesados, cloro total, cloretos e enxofre;
7. teor de cinzas e umidade;
8. classificação do(s) resíduo(s), conforme a Norma ABNT - NBR-10.004; e
9. descrição do sistema de armazenamento de resíduo(s);

IV - descrição do processo/equipamentos, incluindo:

a) descrição do processo de produção inerente ao forno e fluxograma do processo produtivo com indicação dos pontos de alimentação (matéria-prima e combustível), bem como perfil de temperaturas;

b) características e especificações dos equipamentos utilizados na produção de clínquer;

c) lay-out dos equipamentos;

d) descrição do sistema proposto de alimentação de resíduos;

e) forno selecionado para a queima de resíduos;

f) tempo de residência para gases e sólidos, com memória de cálculo;

g) características e especificações dos equipamentos que serão modificados ou adicionados em relação aos inicialmente existentes; e

h) desenho esquemático incluindo modificações, com indicação dos pontos de amostragem e parâmetros a serem monitorados.

V - em relação à matéria-prima:

a) relação das matérias-primas empregadas na produção do clínquer e suas características físico-químicas;

b) descrição dos sistemas de alimentação e homogeneização da matéria-prima;

c) taxa de alimentação (t/h); e

d) descrição do processo de realimentação/descarte do particulado retido nos equipamentos de controle da poluição atmosférica.

VI - em relação ao combustível:

a) caracterização dos combustíveis (tipo, poder calorífico inferior e teor de enxofre) e consumo (t/h); e

b) descrição dos sistemas de alimentação de combustíveis, bem como indicação da proporção dos combustíveis nos queimadores primário e secundário.

VII - em relação aos equipamentos de controle de poluição -ECP:

a) descrição dos ECPs para efluentes gasosos;

b) descrição do sistema de monitoramento das emissões gasosas; e

c) descrição dos procedimentos de amostragem e monitoramento, incluindo freqüência e listagem de todos os parâmetros monitorados.

VIII - outras informações que forem consideradas necessárias.

Seção IV
Do Teste em Branco

Art. 11. Após a aprovação do Estudo de Viabilidade de Queima - EVQ, o Órgão Ambiental analisará o Plano de Teste em Branco e aprovará a realização do Teste em Branco visando avaliar o desempenho ambiental da fábrica de cimento sem o co-processamento de resíduos.

Art. 12. Previamente à realização do Teste em Branco, a empresa interessada apresentará para aprovação do Órgão Ambiental, o Plano de Teste em Branco, contemplando os requisitos mínimos para execução do teste, abrangendo os seguintes itens:

I - período previsto para a realização do Teste em Branco, com o acompanhamento por parte dos técnicos do Órgão Ambiental;

II - descrição e eficiência dos equipamentos de controle de poluição atmosférica;

III - descrição do plano de automonitoramento do processo: contemplando entre outros a localização dos pontos de amostragem, parâmetros amostrados nestes pontos,

periodicidade das amostragens;

IV - metodologias de coleta de amostra e de análise a serem empregadas, com os respectivos limites de detecção: as coletas devem ser feitas em triplicata, sendo o tempo mínimo de coleta para material particulado de duas horas;

V - capacidade de operação da unidade durante o teste: a planta deve operar na capacidade prevista para o co-processamento, a qual deve ser mantida enquanto durar o Teste em Branco e, posteriormente, os de queima do resíduo, com uma variação aceitável de até dez por cento;

VI - parâmetros operacionais que serão monitorados no processo: inclui taxas de alimentação (de combustível, de matérias-primas e de material particulado recirculado), equipamentos de controle operacional, com os respectivos limites de detecção (monitores contínuos de pressão e temperatura do sistema forno e temperatura na entrada dos equipamentos de controle de poluição atmosférica, emissões de CO e O_2);

VII - avaliação das emissões atmosféricas para os seguintes parâmetros: material particulado, SOx, NOx, HCl/Cl_2, HF e elementos e substâncias inorgânicas listadas nos arts. 28, 29 e 30 desta Resolução; e

VIII - análise quali-quantitativa dos elementos e substâncias inorgânicas presentes no pó retido no equipamento de controle de poluição.

Art. 13. Após a realização do Teste em Branco, a empresa apresentará ao Órgão Ambiental o relatório conclusivo do teste, contemplando a verificação dos itens previstos no Plano de Teste em Branco.

Parágrafo único. A aprovação do Teste em Branco significa que a instalação atende às exigências do Órgão Ambiental, estando, apta a apresentar um Plano de Teste de Queima - PTQ não estando a empresa autorizada a queimar resíduos e nem mesmo a submeter-se a Testes de Queima.

Art. 14. Caso a instalação não atenda às exigências previstas no Teste em Branco, fica proibida a queima de qualquer resíduo.

Seção V
Do Plano do Teste de Queima - PTQ

Art. 15. Devem constar no conteúdo do Plano:

I - o objetivo do teste;

II - fluxogramas do processo produtivo, com indicação dos pontos de alimentação, descrição e capacidade dos sistemas de alimentação (matéria-prima, combustível e resíduo), bem como o perfil de temperaturas do sistema;

III - descrição dos equipamentos do sistema forno:

a) nomes dos fabricantes;

b) tipos e descrição dos componentes do sistema; e

c) capacidade máxima de projeto e capacidade nominal;

IV - descrição de cada corrente de alimentação:

a) matérias-primas:

1. relação das matérias-primas;

2. características físico-químicas;

3. composições básicas, constando teores de matéria orgânica e cinzas; e

4. taxas de alimentação

b) resíduo:

1. origem, quantidade gerada e estocada;

2. poder calorífico inferior, composição provável, composição elementar e identificação e quantificação das substâncias eventualmente presentes, avaliadas com base no processo gerador do resíduo e que constem das listagens quatro e cinco e seis da NBR-10004 da ABNT;

3. taxa de alimentação pretendida;
4. teores de metais;
5. teores de cloro total/cloreto;
6. teores de fluoretos, enxofre, cinzas e umidade;
7. seleção dos “Principais Compostos Orgânicos Perigosos - PCOPs”; e
8. descrição dos procedimentos de mistura de resíduos anteriores à queima.

c) combustíveis:

1. tipo;
2. Poder Calorífico Inferior - PCI;
3. teores de enxofre, cinzas e umidade; e
4. consumo (massa/tempo).

V - condições operacionais propostas para o Teste de Queima, incluindo tempo de residência para gases e sólidos, com memórias de cálculo;

a) para o caso da alimentação de resíduos em ponto que não seja a extremidade de temperatura mais elevada do forno rotativo, deverá ser demonstrado que haverá condições adequadas e suficientes de tempo de residência, temperatura e concentração de O_2, no percurso dos gases, a partir do ponto de alimentação do resíduo, para garantir o nível de eficiência de destruição do(s) PCOP(s) definido(s);

b) para a alimentação de resíduos em regime de batelada (em latões, bombonas, pacotes, ou sem cominuição prévia de quantidades maiores - como, possivelmente, no caso de pneus), o volume de cada batelada e a freqüência de suas alimentações deverão ser estabelecidos de modo a garantir que a rápida volatilização dos compostos introduzidos no sistema não promova reduções das concentrações de O_2, abaixo das quais seja comprometida a eficiência do processo de destruição térmica destes compostos.

VI - descrição do sistema de controle de emissões atmosféricas, de seus equipamentos e de suas condições operacionais;

VII - descrição do destino final dos resíduos gerados no sistema de controle de emissões atmosféricas: no caso de existirem etapas de tratamento deste sistema que gerem efluentes líquidos, descrever seus equipamentos e operações, seus parâmetros e condições operacionais e sua proposta de monitoramento para sistemas de tratamento destes efluentes. O mesmo se aplica para os efluentes líquidos gerados em operações de limpeza de pisos e equipamentos, bem como as águas pluviais contaminadas;

VIII - descrição do sistema de análise e controle de qualidade do clínquer, sob o ponto de vista ambiental;

IX - descrição e desenhos esquemáticos de localização de todos os pontos de medição e coleta de amostras para monitoramento da unidade e dos sistemas de controle de emissões e descrição dos sistemas de gerenciamento destes dados;

X - lista de parâmetros a serem monitorados na operação do sistema forno, em todas as etapas do co-processamento, relacionando equipamentos utilizados no monitoramento;

XI - lista de parâmetros a serem monitorados em todas as etapas do processo, incluindo, entre outros, metodologias e equipamentos de coleta e análises, seus limites de detecção, freqüências de coletas de dados de amostragem e de medições para: combustíveis, matérias-primas, resíduo e correntes de reciclo e de descarte (material particulado, resíduos sólidos gerados, efluentes gasosos e efluentes líquidos);

XII - descrição do sistema de intertravamento, das condições em que ocorrem a interrupção e a retomada da alimentação dos resíduos;

XIII - estimativa dos níveis de emissão resultantes da adoção da taxa de alimentação pretendida, com base no balanço de massa, contemplando os dados de entrada (matéria-prima, combustível, resíduo e reciclos.) e de saída (clínquer, gases da exaustão, material particulado retido no ECP e particulado nos gases emitidos para atmosfera.);

XIV - cronograma do teste de queima;

XV - identificação dos técnicos envolvidos no teste, incluindo responsabilidades e qualificações, sendo que todos os documentos apresentados deverão ser devidamente

assinados por profissional habilitado, indicando o número do registro no Conselho de Classe Profissional.

Art. 16. Após a aprovação do PTQ o interessado fixará a data para o Teste de Queima, em comum acordo com o Órgão Ambiental, que acompanhará todas as operações do teste, bem como o controle e inspeção para a liberação dos lotes de resíduos e o transporte destes lotes .

Art. 17. Os resíduos não poderão ter sua composição e suas concentrações de contaminantes alteradas, seja por acréscimo ou substituição de resíduo e / ou contaminante, quando for o caso, novos EVQ e PTQ, relativos à nova condição, deverão ser elaborados.

Art. 18. Poderá ser prevista a realização de um "pré-teste de queima", que deverá ser aprovado pelo Órgão Ambiental, a fim de que sejam feitos os ajustes necessários referentes às condições de alimentação dos resíduos a serem testados.

Art. 19. Ao término do período solicitado para o pré-teste, o Órgão Ambiental deverá ser comunicado quanto a eventuais alterações no Plano de Teste de Queima.

Seção VI
Do Teste de Queima

Art. 20. No início do Teste de Queima deverá ser testado o sistema de intertravamento para interromper automaticamente a alimentação de resíduos.

Art. 21. Durante o Teste de Queima, a instalação deverá operar nas mesmas condições operacionais verificadas durante o Teste em Branco, conforme o inciso V do art. 12.

Art. 22. Deverão ser amostrados no efluente gasoso, os mesmos poluentes avaliados no Teste em Branco, além dos Principais Compostos Orgânicos Perigosos-PCOPs.

Art. 23. As coletas deverão ser realizadas em triplicatas, com o tempo mínimo de coleta para o material particulado de duas horas, e os limites de emissão para efluentes gasosos, de acordo com os arts. 28, 29 e 30 desta Resolução.

Art. 24. São condições prévias para o Teste de Queima:

I - ter o Plano de Teste de Queima aprovado pelo Órgão Ambiental competente;

II - o Teste de Queima não deverá apresentar risco significativo de qualquer natureza à saúde pública e ao meio ambiente;

III - ter instalados, calibrados e em condição de funcionamento, pelo menos, os seguintes monitores contínuos e seus registradores: CO, O_2, temperatura e pressão do sistema forno, taxa de alimentação do resíduo e parâmetros operacionais dos ECPs;

IV - ter instalado e em condição de funcionamento um sistema de intertravamento para interromper automaticamente a alimentação de resíduos, nos seguintes casos:

a) emissão dos poluentes monitorados continuamente, acima dos limites previstos nesta Resolução;

b) queda da temperatura normal de operação;

c) pressão positiva no forno;

d) falta de energia elétrica ou queda brusca de tensão;

e) queda do teor de O_2 no sistema;

f) mau funcionamento dos monitores e registradores de temperatura, O_2, CO ou THC e interrupção do funcionamento do ECP; ou

g) temperatura da entrada do precipitador eletrostático superior a duzentos graus Celsius.

V - ter instalado e em funcionamento um sistema de alimentação do resíduo, em condições de segurança e operacionalidade.

Seção VII
Dos Critérios para Seleção dos Principais Compostos Orgânicos Perigosos - PCOPs

Art. 25. A seleção dos PCOPs deverá ser baseada no grau de dificuldade de destruição de constituintes orgânicos do resíduo, sua toxicidade e concentração no resíduo.

Art. 26. A Eficiência de Destruição e Remoção-EDR dos PCOPs, deverá ser de no mínimo, noventa e nove, noventa e nove por cento.

Art. 27. Para confirmação do EDR, a taxa de alimentação do(s) PCOP(s) selecionado(s) deverá ser compatível com os limites de detecção dos métodos de amostragem e análises das emissões atmosféricas.

Seção VIII
Dos Limites de Emissão

Art. 28. O co-processamento de resíduos em fornos de clínquer deverá observar os limites máximos de emissão atmosférica, fixados na Tabela 1, respeitando o seguinte:

I - as emissões máximas dos fornos de clínquer destinados ao co-processamento, tanto no Teste em Branco quanto no Teste de Queima, não deverão ultrapassar os Limites Máximos de Emissão constantes da Tabela 1.

II - O limite de 100 ppmv poderá ser exercido desde que os valores medidos de THC não excedam a 20 ppmv, em termos de média horária e que não seja ultrapassado o limite superior de CO de 500 ppmv, corrigido a sete por cento de O_2 (base seca), em qualquer instante; e

III - O limite de CO para o intertravamento da alimentação de resíduo, será fixado a partir dos Testes de Queima estabelecidos com base nas médias horárias e corrigidas continuamente a sete por cento de O_2 (gás base seca).

Tabela 1 - Limites Máximos de Emissão

POLUENTE	LIMITES MÁXIMOS DE EMISSÃO
HCL	1,8 kg/h ou 99% de redução
HF	5 mg/Nm^3 corrigido a 7% de O_2 (base seca)
CO*	100 ppmv corrigido a 7% de O_2 (base seca)
MP	70 mg/Nm^3 farinha seca corrigido a 11% de O_2 (base seca)
THC (expresso como propano)	20 ppmv corrigido a 7% de O_2 (base seca)
Mercúrio (Hg)	0,05 mg/Nm^3 corrigido a 7% de O_2 (base seca)
Chumbo (Pb)	0,35 mg/Nm^3 corrigido a 7% de O_2 (base seca)
Cádmio (Cd)	0,10 mg/Nm^3 corrigido a 7% de O_2 (base seca)
Tálio (TI)	0,10 mg/Nm^3 corrigido a 7% de O_2 (base seca)
(As+Be+Co+Ni+Se+Te)	1,4 mg/Nm^3 corrigido a 7% de O_2 (base seca)
(As+Be+Co+Cr+Cu+Mn+Ni+Pb+Sb +Se+Sn+Te+Zn)	7,0 mg/Nm^3 corrigido a 7% de O_2 (base seca)

* As concentrações de CO na chaminé não poderão exceder a 100 ppmv em termo de média horária.

Art. 29. Os limites de emissão dos poluentes poderão ser mais restritivos, a critério do

Órgão Ambiental local, em função dos seguintes fatores:

I - capacidade de dispersão atmosférica dos poluentes, considerando as variações climáticas e de relevo locais; ou

II - a intensidade de ocupação industrial e os valores de qualidade de ar da região .

Art. 30. Os limites de emissão para os parâmetros SOx e NOx deverão ser fixados pelos Órgãos Ambientais competentes considerando as peculiaridades regionais.

Seção IX
Do Monitoramento Ambiental

Art. 31. Os relatórios de auto-monitoramento serão encaminhados ao Órgão Ambiental competente de acordo com a freqüência solicitada.

Art. 32. A taxa de alimentação do resíduo, definida no Teste de Queima, deve ser controlada através de avaliação sistemática do monitoramento das emissões provenientes dos fornos de produção de clínquer que utilizam resíduos, bem como da qualidade ambiental na área de influência do empreendimento.

Art. 33. Deverão ser monitorados de forma contínua os seguintes parâmetros: pressão interna, temperatura dos gases do sistema forno e na entrada do precipitador eletrostático, vazão de alimentação do resíduo, material particulado (através de opacímetro), O_2, CO, NOx e / ou THC quando necessário.

Art. 34. Deverão ser monitoradas, de forma não contínua, os seguintes parâmetros: SOx, PCOPs, HCl/Cl_2, HF, elementos e substâncias inorgânicas listados nos arts. 28, 29 e 30 desta Resolução.

Art. 35. O monitoramento de quaisquer outros poluentes com potencial de emissão poderá ser exigido, a critério do Órgão Ambiental competente.

Art. 36. O controle das características dos resíduos deverá ser feito através de amostragem não contínua, fundamentado na análise dos seguintes parâmetros: PCOPs, elementos e substâncias inorgânicas, enxofre, flúor, série nitrogenada e cloro.

Art. 37. O monitoramento dos efluentes líquidos deverá obedecer os parâmetros fixados na legislação pertinente.

Art. 38. O monitoramento ambiental da área de entorno deverá ser definido caso a caso, com base na avaliação de riscos à saúde humana, ao meio ambiente e os decorrentes de emissões não acidentais.

Seção X
Das Unidades de Mistura e pré-condicionamento de resíduos

Art. 39. As Unidades de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos são passíveis de licenciamento pelo Órgão Ambiental competente e, para tanto, deverão apresentar as seguintes informações:

I - nome (razão social), endereço e localização da instalação;

II - descrição dos principais produtos ou serviços prestados;

III - planta, em escala, mostrando a localização das áreas de recepção, laboratórios, estocagem, manuseio e/ou disposição de resíduos, bem como os locais destinados a futuras áreas de manuseio, estocagem e disposição;

IV - descrição dos procedimentos de recepção, amostragem e análises, estocagem, manuseio e disposição de resíduos gerados;

V - caracterização e classificação dos resíduos recebidos, quantificação de cada resíduo

e uma descrição geral dos procedimentos para cada um;

VI - laudos de análises químicas e físicas de cada resíduo e cópia do plano de análise, os quais deverão estar devidamente assinados por técnico responsável;

VII - descrição dos procedimentos e equipamentos de segurança;

VIII - plano de contingência;

IX - descrição dos procedimentos, estruturas ou equipamentos a serem usados na unidade para prevenir:

a) riscos em operações de descarregamento;

b) vazamentos das áreas de manuseio de resíduos perigosos para áreas adjacentes ou para meio ambiente;

c) riscos de enchentes;

d) efeitos ocasionados pelas falhas nos equipamentos e interrupção de fornecimento de energia elétrica;

e) exposição indevida de pessoas aos resíduos sólidos; e

f) liberação de gases para o ambiente.

X - descrição das medidas para prevenção de ignição acidental ou reações de resíduos inflamáveis, reativos ou incompatíveis;

XI - descrição do transporte interno de resíduos, inclusive com indicação em planta das vias de tráfego interno;

XII - plano de encerramento das atividades e, se aplicável, de pós-encerramento; e

XIII - projetos dos sistemas de tratamento de efluentes líquidos, se aplicável.

Art. 40. O responsável pela unidade deverá registrar toda anormalidade envolvendo derramamento ou vazamento de resíduos, bem como fornecer, a critério do Órgão Ambiental competente, estudo para avaliação de eventuais danos ocorridos ao meio ambiente.

Art. 41. O recebimento de resíduos deverá ser documentado, mediante registros que serão disponibilizados para o Órgão Ambiental competente.

Seção XI
Do Plano de Treinamento de Pessoal

Art. 42. O pessoal envolvido com a operação das unidades de mistura, pré-condicionamento e co-processamento de resíduos deverá receber periodicamente treinamento específico com relação ao processo, manuseio e utilização de resíduos, bem como sobre procedimentos para situações emergenciais e anormais durante o processo.

Seção XII
Do Procedimento para Controle de Recebimento de Resíduos

Art. 43. Os resíduos a serem recebidos pela unidade de mistura e/ou pela instalação responsável por sua utilização deverão ser previamente analisados para determinação de suas propriedades físico-químicas e registro das seguintes informações:

I - a origem e a caracterização do resíduo;

II - métodos de amostragem e análise utilizados, com respectivos limites de detecção, de acordo com as normas vigentes;

III - os parâmetros analisados em cada resíduo; e

IV - incompatibilidade com outros resíduos.

Art. 44. As análises deverão ser repetidas, sempre que necessário, para assegurar a confiabilidade da caracterização do resíduo.

Seção XIII
Do Armazenamento e transporte de Resíduos e da Análise de Risco

Art. 45. Os resíduos deverão ser armazenados de acordo com os dispositivos legais vigentes.
Art. 46. O transporte de resíduos ou de mistura de resíduos para as unidades de co-processamento, deverá ser realizado de acordo com os dispositivos legais vigentes.

Art. 47. O Estudo de Análise de Risco integrará o processo de Licenciamento Ambiental e será realizado pelo empreendedor de acordo com os procedimentos e normas estabelecidas pelo Órgão Ambiental competente, contemplando avaliação dos riscos decorrentes tanto de emissões acidentais como de emissões não acidentais.

Seção XIV
Das Disposições Finais

Art. 48. Para os fins do disposto nesta Resolução, são adotadas as definições do anexo I.

Art. 49. A presente Resolução deverá ser revisada num prazo máximo de três anos, contados a partir da sua publicação.

Art. 50. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho
JOSÉ CARLOS CARVALHO - Secretário-Executivo

ANEXO I
DEFINIÇÕES

Clínquer: Componente básico do cimento, constituído principalmente de silicato tricálcico, silicato dicálcico, aluminato tricálcico e ferroaluminato tetracálcico.
Combustível primário: Combustível alimentado pelo maçarico/queimador principal do forno na zona de combustão primária, sendo comumente utilizado carvão, óleo ou gás.
Combustível secundário: Combustível alimentado na zona de combustão secundária, podendo ser utilizado, além dos combustíveis primários, outros alternativos, como: casca de arroz e serragem, entre outros.
Co-processamento de resíduos em fornos de produção de clínquer: Técnica de utilização de resíduos sólidos industriais a partir do processamento desses como substituto parcial de matéria-prima e / ou de combustível no sistema forno de produção de clínquer, na fabricação de cimento.
Equipamento de Controle de Poluição-ECP: Equipamentos destinados a controlar as emissões atmosféricas resultantes das operações industriais.
Estudo de Viabilidade de Queima-EQV: estudo teórico que visa avaliar a compatibilidade do resíduo a ser co-processado com as características operacionais do processo e os impactos ambientais decorrentes desta prática.
Farinha: Produto intermediário para a produção de clínquer, composto basicamente de carbonato de cálcio, sílica, alumina e óxido de ferro, obtidos a partir de matérias primas tais como, calcário, argila e outras.
Forno rotativo de produção de clínquer: Cilindro rotativo, inclinado e revestido internamente de material refratário, com chama interna, utilizado para converter basicamente compostos de cálcio, sílica, alumínio e ferro, proporcionalmente misturados, num produto final denominado clínquer.
Monitoramento Ambiental: Avaliação constante das emissões provenientes dos fornos

de produção de clínquer que co-processam resíduos, bem como da qualidade ambiental na área de influência do empreendimento.

Plano do Teste de Queima-PTQ: Plano que contempla dados, cálculos e procedimentos relacionados com as operações de co-processamento propostas para o resíduo.

Pré-aquecedor: Região do sistema forno constituída por um conjunto de ciclones, onde a farinha é alimentada, sendo pré-aquecida e parcialmente calcinada pelo fluxo de gases quentes provenientes do forno rotativo, em contra corrente.

Pré-calcinador: Dispositivo secundário de queima onde ocorre uma pré-calcinação da matéria-prima.

Principais compostos orgânicos perigosos-PCOPs: Substâncias orgânicas perigosas de difícil destruição térmica.

Resíduos: Aqueles que se apresentem nos estados sólido, semi-sólido e os líquidos não passíveis de tratamento convencional, resultantes de atividades humanas. Fica também estabelecido que o termo resíduo compreende um único tipo de resíduo ou mistura de vários, para fins de co-processamento.

Sistema forno: Sistema composto por um conjunto de equipamentos envolvendo as etapas de aquecimento, calcinação e produção final de clínquer, constituído basicamente de forno rotativo, pré-aquecedor, pré-calcinador e resfriador.

Teste de Queima: Conjunto de medições realizadas na unidade operando com a alimentação de resíduos, para avaliar a compatibilidade das condições operacionais da instalação de produção de clínquer com o atendimento aos limites de emissões definidos na presente Resolução e com as exigências técnicas fixadas pelo Órgão Ambiental.

Teste em Branco: Conjunto de medições realizadas no forno em funcionamento normal, operando sem a alimentação de resíduos, para avaliação das condições operacionais da Unidade de produção de clínquer e do atendimento às exigências técnicas fixadas pelo Órgão Ambiental.

Unidades de Mistura e pré-condicionamento de resíduos: Unidades onde se realiza o preparo e ou mistura de resíduos diversos, resultando num produto com determinadas características, para serem utilizados no co-processamento.

Zona de combustão primária: Região do forno rotativo onde ocorre a queima do combustível primário, de forma a proporcionar a temperatura do material em clinquerização, na ordem de 1400°C-1500°C.

Zona de combustão secundária: Região do sistema forno onde ocorre a queima do combustível secundário, na faixa de temperatura da ordem de 850°C a 1200°C, objetivando a pré-calcinação.

Zona de Queima: Local do forno onde ocorrem as reações de clinquerização.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 20 de março de 2000.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 273, de 29 de novembro de 2000
Publicada no DOU nº 5, de 8 de janeiro de 2001, Seção 1, páginas 20-23

Correlações:
· Alterada pela Resolução nº 276/01 (altera o art. 6º § 1º)
· Alterada pela Resolução nº 319/02 (altera os artigos 3º e 9º)

Estabelece diretrizes para o licenciamento ambiental de postos de combustíveis e serviços e dispõe sobre a prevenção e controle da poluição.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe foram conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997 e em seu Regimento Interno, e

Considerando que toda instalação e sistemas de armazenamento de derivados de petróleo e outros combustíveis, configuram-se como empreendimentos potencialmente ou parcialmente poluidores e geradores de acidentes ambientais;

Considerando que os vazamentos de derivados de petróleo e outros combustíveis podem causar contaminação de corpos d'água subterrâneos e superficiais, do solo e do ar;

Considerando os riscos de incêndio e explosões, decorrentes desses vazamentos, principalmente, pelo fato de que parte desses estabelecimentos localizam-se em áreas densamente povoadas;

Considerando que a ocorrência de vazamentos vem aumentando significativamente nos últimos anos em função da manutenção inadequada ou insuficiente, da obsolescência do sistema e equipamentos e da falta de treinamento de pessoal;

Considerando a ausência e/ou uso inadequado de sistemas confiáveis para a detecção de vazamento;

Considerando a insuficiência e ineficácia de capacidade de resposta frente a essas ocorrências e, em alguns casos, a dificuldade de implementar as ações necessárias, resolve:

Art. 1º A localização, construção, instalação, modificação, ampliação e operação de postos revendedores, postos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas e postos flutuantes de combustíveis dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

§ 1º Todos os projetos de construção, modificação e ampliação dos empreendimentos previstos neste artigo deverão, obrigatoriamente, ser realizados, segundo normas técnicas expedidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas-ABNT e, por diretrizes estabelecidas nesta Resolução ou pelo órgão ambiental competente.

§ 2º No caso de desativação, os estabelecimentos ficam obrigados a apresentar um plano de encerramento de atividades a ser aprovado pelo órgão ambiental competente.

§ 3º Qualquer alteração na titularidade dos empreendimentos citados no *caput* deste artigo, ou em seus equipamentos e sistemas, deverá ser comunicada ao órgão ambiental competente, com vistas à atualização, dessa informação, na licença ambiental.

§ 4º Para efeito desta Resolução, ficam dispensadas dos licenciamentos as instalações aéreas com capacidade total de armazenagem de até quinze m^3, inclusive, destinadas exclusivamente ao abastecimento do detentor das instalações, devendo ser construídas de acordo com as normas técnicas brasileiras em vigor, ou na ausência delas, normas internacionalmente aceitas.

Art. 2º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - Posto Revendedor-PR: Instalação onde se exerça a atividade de revenda varejista de combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível e outros combustíveis

automotivos, dispondo de equipamentos e sistemas para armazenamento de combustíveis automotivos e equipamentos medidores.

II - Posto de Abastecimento-PA: Instalação que possua equipamentos e sistemas para o armazenamento de combustível automotivo, com registrador de volume apropriado para o abastecimento de equipamentos móveis, veículos automotores terrestres, aeronaves, embarcações ou locomotivas; e cujos produtos sejam destinados exclusivamente ao uso do detentor das instalações ou de grupos fechados de pessoas físicas ou jurídicas, previamente identificadas e associadas em forma de empresas, cooperativas, condomínios, clubes ou assemelhados.

III - Instalação de Sistema Retalhista-ISR: Instalação com sistema de tanques para o armazenamento de óleo diesel, e/ou óleo combustível, e/ou querosene iluminante, destinada ao exercício da atividade de Transportador Revendedor Retalhista.

IV - Posto Flutuante-PF: Toda embarcação sem propulsão empregada para o armazenamento, distribuição e comércio de combustíveis que opera em local fixo e determinado.

~~Art. 3º Os equipamentos e sistemas destinados ao armazenamento e a distribuição de combustíveis automotivos, assim como sua montagem e instalação, deverão ser avaliados quanto à sua conformidade, no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação.~~

Art. 3º Os equipamentos e sistemas destinados ao armazenamento e a distribuição de combustíveis automotivos, assim como sua montagem e instalação, deverão ser avaliados quanto à sua conformidade, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade. (*nova redação dada pela Resolução n° 319/02*)

~~Parágrafo único. Previamente à entrada em operação e com periodicidade não superior a cinco anos, os equipamentos e sistemas, a que se refere o *caput* deste artigo deverão ser testados e ensaiados para a comprovação da inexistência de falhas ou vazamentos, segundo procedimentos padronizados, de forma a possibilitar a avaliação de sua conformidade, no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação.~~

Parágrafo único. Previamente à entrada em operação e com periodicidade não superior a cinco anos, os equipamentos e sistemas, a que se refere o *caput* deste artigo deverão ser testados e ensaiados para a comprovação da inexistência de falhas ou vazamentos, segundo procedimentos padronizados, de forma a possibilitar a avaliação de sua conformidade, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade. (*nova redação dada pela Resolução n° 319/02*)

Art. 4º O órgão ambiental competente exigirá as seguintes licenças ambientais:

I - Licença Prévia-LP: concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II - Licença de Instalação-LI: autoriza a instalação do empreendimento com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo medidas de controle ambiental e demais condicionantes da qual constituem motivo determinante;

III - Licença de Operação-LO: autoriza a operação da atividade, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

§ 1º As licenças Prévia e de Instalação poderão ser expedidas concomitantemente, a critério do órgão ambiental competente.

§ 2º Os estabelecimentos definidos no art. 2º que estiverem em operação na data de publicação desta Resolução, ficam também obrigados à obtenção da licença de operação.

Art. 5º O órgão ambiental competente exigirá para o licenciamento ambiental dos estabelecimentos contemplados nesta Resolução, no mínimo, os seguintes documentos:

I - Para emissão das Licenças Prévia e de Instalação:

a) projeto básico que deverá especificar equipamentos e sistemas de monitoramento, proteção, sistema de detecção de vazamento, sistemas de drenagem, tanques de armazenamento de derivados de petróleo e de outros combustíveis para fins automotivos e

sistemas acessórios de acordo com as Normas ABNT e, por diretrizes definidas pelo órgão ambiental competente;

b) declaração da prefeitura municipal ou do governo do Distrito Federal de que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com o Plano Diretor ou similar.

c) croqui de localização do empreendimento, indicando a situação do terreno em relação ao corpo receptor e cursos d'água e identificando o ponto de lançamento do efluente das águas domésticas e residuárias após tratamento, tipos de vegetação existente no local e seu entorno, bem como contemplando a caracterização das edificações existentes num raio de 100 m com destaque para a existência de clínicas médicas, hospitais, sistema viário, habitações multifamiliares, escolas, indústrias ou estabelecimentos comerciais;

d) no caso de posto flutuante apresentar cópia autenticada do documento expedido pela Capitania dos Portos, autorizando sua localização e funcionamento e contendo a localização geográfica do posto no respectivo curso d'água;

e) caracterização hidrogeológica com definição do sentido de fluxo das águas subterrâneas, identificação das áreas de recarga, localização de poços de captação destinados ao abastecimento público ou privado registrados nos órgãos competentes até a data da emissão do documento, no raio de 100 m, considerando as possíveis interferências das atividades com corpos d'água superficiais e subterrâneos;

f) caracterização geológica do terreno da região onde se insere o empreendimento com análise de solo, contemplando a permeabilidade do solo e o potencial de corrosão;

g) classificação da área do entorno dos estabelecimentos que utilizam o Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustível-SASC e enquadramento deste sistema, conforme NBR-13.786;

h) detalhamento do tipo de tratamento e controle de efluentes provenientes dos tanques, áreas de bombas e áreas sujeitas a vazamento de derivados de petróleo ou de resíduos oleosos;

i) previsão, no projeto, de dispositivos para o atendimento à Resolução CONAMA nº 9, de 1993[181], que regulamenta a obrigatoriedade de recolhimento e disposição adequada de óleo lubrificante usado.

II - Para a emissão de Licença de Operação:

a) plano de manutenção de equipamentos e sistemas e procedimentos operacionais;

b) plano de resposta a incidentes contendo:

1. comunicado de ocorrência;
2. ações imediatas previstas; e
3. articulação institucional com os órgãos competentes;

c) atestado de vistoria do Corpo de Bombeiros;

d) programa de treinamento de pessoal em:

1. operação;
2. manutenção; e
3. resposta a incidentes;

e) registro do pedido de autorização para funcionamento na Agência Nacional de Petróleo-ANP;

f) certificados expedidos pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial-INMETRO, ou entidade por ele credenciada, atestando a conformidade quanto a fabricação, montagem e comissionamento dos equipamentos e sistemas previstos no art. 4º desta Resolução;

g) para instalações em operação definidas no art. 2º desta Resolução, certificado expedido pelo INMETRO ou entidade por ele credenciada, atestando a inexistência de vazamentos.

§ 1º Os estabelecimentos definidos no art. 2º que estiverem em operação na data de publicação desta Resolução para a obtenção de Licença de Operação deverão apresentar os documentos referidos neste artigo, em seu inciso I, alíneas "a", "b" (que poderá ser substituída por Alvará de Funcionamento), "d", "g", "h, "i" e inciso II, e o resultado da in-

181 Resolução revogada pela Resolução nº 362/05

vestigação de passivos ambientais, quando solicitado pelo órgão ambiental licenciador.

§ 2º Os estabelecimentos abrangidos por esta Resolução ficam proibidos de utilizarem tanques recuperados em instalações subterrâneas-SASCs.

Art. 6º Caberá ao órgão ambiental competente definir a agenda para o licenciamento ambiental dos empreendimentos identificados no art. 1º em operação na data de publicação desta Resolução.

§ 1º Todos os empreendimentos deverão, no prazo de seis meses, a contar da data de publicação desta Resolução, cadastrar-se junto ao órgão ambiental competente. As informações mínimas para o cadastramento são aquelas contidas no anexo I desta Resolução. (*prazo prorrogado por mais 90 dias pela Resolução n° 276/01*)

§ 2º Vencido o prazo de cadastramento, os órgãos competentes terão prazo de seis meses para elaborar suas agendas e critérios de licenciamento ambiental, resultante da atribuição de prioridades com base nas informações cadastrais.

Art. 7º Caberá ao órgão ambiental licenciador, exercer as atividades de fiscalização dos empreendimentos de acordo com sua competência estabelecida na legislação em vigor.

Art. 8º Em caso de acidentes ou vazamentos que representem situações de perigo ao meio ambiente ou a pessoas, bem como na ocorrência de passivos ambientais, os proprietários, arrendatários ou responsáveis pelo estabelecimento, pelos equipamentos, pelos sistemas e os fornecedores de combustível que abastecem ou abasteceram a unidade, responderão solidariamente, pela adoção de medidas para controle da situação emergencial, e para o saneamento das áreas impactadas, de acordo com as exigências formuladas pelo órgão ambiental licenciador.

§ 1º A ocorrência de quaisquer acidentes ou vazamentos deverá ser comunicada imediatamente ao órgão ambiental competente após a constatação e/ou conhecimento, isolada ou solidariamente, pelos responsáveis pelo estabelecimento e pelos equipamentos e sistemas.

§ 2º Os responsáveis pelo estabelecimento, e pelos equipamentos e sistemas, independentemente da comunicação da ocorrência de acidentes ou vazamentos, deverão adotar as medidas emergenciais requeridas pelo evento, no sentido de minimizar os riscos e os impactos às pessoas e ao meio ambiente.

§ 3º Os proprietários dos estabelecimentos e dos equipamentos e sistemas deverão promover o treinamento, de seus respectivos funcionários, visando orientar as medidas de prevenção de acidentes e ações cabíveis imediatas para controle de situações de emergência e risco.

§ 4º Os tanques subterrâneos que apresentarem vazamento deverão ser removidos após sua desgaseificação e limpeza e dispostos de acordo com as exigências do órgão ambiental competente. Comprovada a impossibilidade técnica de sua remoção, estes deverão ser desgaseificados, limpos, preenchidos com material inerte e lacrados.

§ 5º Responderão pela reparação dos danos oriundos de acidentes ou vazamentos de combustíveis, os proprietários, arrendatários ou responsáveis pelo estabelecimento e/ou equipamentos e sistemas, desde a época da ocorrência.

~~Art. 9º Os Certificados de conformidade, no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação, referidos no art. 3º desta Resolução, terão sua exigibilidade em vigor a partir de 1° de janeiro de 2003.~~

Art. 9º Os Certificados de conformidade, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, referidos no art. 3º, terão sua exigibilidade em vigor a partir de 1° de janeiro de 2004 para postos revendedores e 1° de julho de 2004 para os demais estabelecimentos. (*nova redação dada pela Resolução n° 319/02*)

~~Parágrafo único. Até 31 de dezembro de 2002, o órgão ambiental competente, responsável pela emissão das licenças, poderá exigir, em substituição aos certificados mencionados no *caput* deste artigo, laudos técnicos, atestando que a fabricação, montagem e instalação~~

~~dos equipamentos e sistemas e testes aludidos nesta Resolução, estão em conformidade com as normas técnicas exigidas pela ABNT e, na ausência destas, por diretrizes definidas pelo órgão ambiental competente.~~

Parágrafo único. Até 31 de dezembro de 2003 para postos revendedores e até 30 de junho de 2004 para os demais estabelecimentos, o órgão ambiental competente, responsável pela emissão das licenças, poderá exigir, em substituição aos certificados mencionados no *caput* deste artigo, laudos técnicos, atestando que a fabricação, montagem e instalação dos equipamentos e sistemas e testes aludidos nesta Resolução, estão em conformidade com as normas técnicas exigidas pela ABNT e, na ausência destas, por regulamentos técnicos do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, ou por diretrizes definidas pelo órgão ambiental competente. (*nova redação dada pela Resolução n° 319/02*)

Art. 10. O Ministério do Meio Ambiente deverá formalizar, em até sessenta dias, contados a partir da publicação desta Resolução, junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial-INMETRO, a lista de equipamentos, sistemas e serviços que deverão ser objeto de certificação, no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação.

Art. 11. A cada ano, no segundo trimestre, a partir de 2003, o Ministério do Meio Ambiente deverá fornecer ao CONAMA informações sobre a evolução de execuções das medidas previstas nesta Resolução, por Estado, acompanhadas das análises pertinentes.

Art. 12. O não cumprimento do disposto nesta Resolução sujeitará os infratores às sanções previstas nas Leis n^os^ 6.938, de 31 de agosto de 1981; 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999.

Art. 13. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho

ANEXO I

1. Identificação do responsável pelo empreendimento:

NOME:			
Doc. Identidade:	Órgão Expedidor:	UF:	CPF:
End.:		Nº:	
Bairro:	CEP:	Município:	UF:
Telefone p/ Contato:	Fax:	E-mail:	
( )	( )		

2. Identificação do empreendimento:

NOME / RAZÃO SOCIAL:		NOME FANTASIA:	
Endereço:			
Bairro:	CEP:	Município:	UF:
CNPJ nº:		Inscrição Estadual:	
		Inscrição Municipal:	
Endereço p/correspondência:			Nº:
Bairro:	CEP:	Município:	UF:
Contato Nome:		Cargo:	
Telefone p/ Contato:	Fax:	E-mail:	
( )	( )		
Registro na ANP Nº:		Registro Anterior na ANP:	
Coordenada Geográfica (Lat/Long)			

3. Dados da distribuidora(s)/fornecedora(s)

Razão Social:		Nome p/ contato:	
End. p / correspondência:			nº:
Bairro:	Telefone: ( )	E-mail:	
CEP:	Município:		UF:

4. Proprietário dos equipamentos e sistemas:

Razão Social:		Nome p/ contato:	
End. p / correspondência:			nº
Bairro:	Telefone: ( )	E-mail:	
CEP:	Município:		UF:
CNPJ ou CPF:			
Obs. Importante			

Observação: caso haja proprietários diferentes para os equipamentos e sistemas, informar aqui conforme o exemplo: "os tanques nº 3 e 4 pertencem à distribuidora XY, os tanques 1, 2 e 3 pertencem ao posto".

5. Relação/situação dos tanques

Tanque nº	Combustível (7)	Volume do Tanque (em litros)	Tipo de Tanque (8)	Ano de instalação do tanque	Teste de estanqueidade (9)	Foi verificado vazamento no tanque? (10)	Em operação	
							S	N
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								

(7) Tipo de Combustível: é um código, ver tabela anexa. Caso o tanque tenha três compartimentos, adapte a simbologia, por exemplo: gasolina, álcool e gasolina, use o símbolo GAG.

(8) Tipo de Tanque: é um código, ver tabela anexa.

(9) e (10) Caso tenha sido realizado teste de estanqueidade ou se houve vazamento informar a época no formato "mês/ano", por exemplo: 08/97.

6. Relação/situação das linhas/bombas

7. Volume de combustível movimentado/mês: (fazer média dos últimos seis meses)

Tipo de combustível	Volume movimentado/mês (em litros)
Gasolina	
Álcool	
Diesel	
Querosene	

8. Questionamentos:

(Sempre que necessário preencha em folha anexa não esquecendo de assiná-la ao final)

a) Já foram substituídos tanques? Se a resposta for sim, informar: motivo quantidade e data:

b) Existem poços de monitoramento das águas subterrâneas? Se positivo, informar data da última coleta, resultado da análise:

c) Existe dispositivo de recuperação dos gases do(s) tanque(s)? Se afirmativo, descrever qual:

d) Quais os métodos de detecção de vazamentos em tanques adotados pelo posto?

e) Existe proteção catódica para o sistema de armazenamento de combustível?

f) Caso exista proteção catódica, qual a freqüência e última data de manutenção do sistema anti-corrosão?

9. Área do empreendimento :

Área total do terreno: m^2	Área construída: m^2

Observação: incluir todas as áreas de administração e serviços vinculados ao proprietário ou locador do empreendimento, comércio varejista de combustíveis.

10. Atividades desenvolvidas (assinale todas que forem responsabilidade do proprietário ou locador do comércio varejista de combustíveis):

10.1. LAVAGEM DE VEÍCULOS ( ) SIM ( ) NÃO

Caso Afirmativo informar média de lavagem veículos/dia ________________

10.2. TROCA DE ÓLEO ( ) SIM ( ) NÃO

Caso Afirmativo informar:

a) possui caixa separadora água/óleo ( ) SIM ( ) NÃO

b) destino final do óleo coletado ____________________________________

10.3. BORRACHARIA ( ) SIM ( ) NÃO

10.4. Existem instalações para o abastecimento de gás natural veicular ( ) SIM ( ) NÃO

*Caso afirmativo descrever os equipamentos/sistemas em folha anexa.

10.5 Há venda ou estoque de botijões de gás liquefeito de petróleo (GLP) ( ) SIM ( ) NÃO

10.6 OUTROS (lanchonete, loja de conveniência, restaurante,bar, etc.) ( ) SIM ( ) NÃO

Especificar:

11. Localização da atividade conforme a legislação municipal

11.1 ZONA URBANA:

( ) SIM ( ) NÃO

Caso afirmativo é Residencial ( ) Comercial ( )

11.2 ZONA RURAL:

( ) SIM ( ) NÃO

11.3 ZONA FLUVIAL/LACUSTRE:

( ) SIM ( ) NÃO

11.4 ZONA MARÍTIMA:

( ) SIM ( ) NÃO
11.5.OUTRA:
( ) SIM ( ) NÃO
Caso afirmativo no item 11.5 citar qual.

12. Assinale conforme o ambiente em torno do empreendimento num raio de 100m

	SIM	NÃO
- Rua com galeria de drenagem de águas	( )	( )
- Rua com galeria de esgotos ou de serviços	( )	( )
- Esgotamento Sanitário em fossas em áreas urbanas	( )	( )
- Edifício multifamiliar sem garagem subterrânea até quatro andares	( )	( )
- Edifício multifamiliar com garagem subterrânea com mais de quatro andares	( )	( )
- Favela em cota igual ou inferior	( )	( )
- Edifícios de escritórios comerciais com mais de quatro andares	( )	( )
- Garagem ou túnel construídos no subsolo	( )	( )
- Poço de água artesiano ou não, para consumo doméstico	( )	( )
- Casa de espetáculos ou templos religiosos	( )	( )
- Hospital	( )	( )
- Metrô	( )	( )
- Transporte ferroviário de superfície	( )	( )
- Atividades industriais de risco conforme NB-16	( )	( )
- Água do subsolo utilizada para consumo público da cidade	( )	( )
- Corpos naturais superficiais de água destinados:		
a) abastecimento doméstico	( )	( )
b) proteção das comunidades aquáticas	( )	( )
c) recreação de contato primário	( )	( )
d) irrigação	( )	( )
e) criação natural e/ou intensiva de espécies destinadas à alimentação humana	( )	( )
f) drenagem	( )	( )
	( )	( )

13. Fontes de água utilizadas para abastecimento

( )	Rede pública:	
( )	Poço Tubular:	Informar se possível a profundidade
( )	Nascente(s):	
( )	Lago/lagoa(s):	Nome(s):
( )	Arroio(s):	Nome(s):
( )	Rio(s):	Nome(s):

14. Lançamento de efluentes domésticos / sanitários (assinale)

14.1 - Sistema de Tratamento:	
14.2 - Corpo Receptor (local de lançamento)	

15. Resíduos sólidos

Indicar o destino dos seguintes resíduos sólidos (não deixe campo em branco, informe “atividade inexistente” quando for o caso)

Tipo de resíduo	Destino Final (agente/local)
Embalagens de óleo lubrificante	
Filtros de óleo	
Outras embalagens (xampu, limpa-vidros, removedores, etc.)	
Resíduos de borracharia	
Areia e lodo do fundo do(s) separador(es), água/óleo e caixas de areia	
Outros resíduos (administração, restaurante, etc.)	

16. Equipamentos e sistemas de controle:

Controle de Estoques	( ) manual Sim	( ) automático Não
- Monitoramento Intersetorial automático	( )	( )
- Poços de Monitoramento de águas subterrâneas	( )	( )
- Poços de Monitoramento de vapor	( )	( )
- Válvula de retenção junto a Bombas	( )	( )
- Proteção contra derramamento Câmara de acesso a boca de visita do tanque Contenção de vazamento sob a unidade abastecedora Canaleta de contenção da cobertura Caixa separadora de água e óleo	( ) ( ) ( ) ( ) ( )	( ) ( ) ( ) ( ) ( )
- Proteção contra transbordamento Descarga selada Câmara de contenção de descarga Válvula de proteção contra transbordamento Válvula de retenção de esfera flutuante Alarme de transbordamento	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
- Outros (descrever)		

17. Pisos

Pisos	Tipos de Piso
Área de abastecimento	
Área de troca de óleo	
Área de descarga	
Área de lavagem	
Outros	

18. Local, data, nome, cargo e assinatura

Razão Social:			
End. p / correspondência:			nº
Bairro:	Telefone: ( )	e-mail:	
CEP:	Município:		UF:

Assinatura:
(Rubricar cada folha)

Tabela – Tipo de Tanque

COD	TIPO DE TANQUE	VOLUME
1	Tanque desconhecido	
2	Tanque de aço carbono – ABNT – NBR-190	10.000
3	Idem	15.000
4	Idem	20.000
5	Tanque subterrâneo de resina termofixa reforçada com fibra de vidro – parede simples – ABNT – NBR-13212	15.000
6	Idem: tanque não compartimentado	30.000
7	Idem: tanque compartimentado (15.000 + 15000 l)	30.000
8	Tanque subterrâneo de resina termofixa reforçada com fibra de vidro – parede dupla – ABNT – NBR-13212	15.000
9	Idem: tanque não compartimentado	30.000
10	Idem: tanque compartimentado (15.000 + 15000 l)	30.000
11	Tanque atmosférico subterrâneo em aço carbono - ABNT – NBR-13312 – parede simples com revestimento	15.000
12	Idem	30.000
13	Idem: tanque compartimentado (15.000 + 15000 l)	30.000
14	Tanque atmosférico subterrâneo de aço carbono de parede dupla metálica – ABNT – NBR-13785	15.000
15	Idem	30.000
16	Idem: tanque compartimentado (15.000 + 15000 l)	30.000
17	Tanque atmosférico subterrâneo de aço carbono de parede dupla não metálica – ABNT – NBR-13785 (tanque jaquetado)	15.000
18	Idem	30.000
19	Idem: tanque compartimentado (15.000 + 15000 l)	30.000
20	Aéreo	
21	OUTROS – Especificar no formulário – em caso de equipamentos de armazenamento não constantes na lista acima, apresentar cópia da certificação por órgão certificador oficial (mesmo estrangeiro)	

ANEXO II

Bomba nº	Ligada ao Tanque nº	Material da linha	Data de instalação da linha	Tem filtro?	Válvula de retenção		Data do teste de estanqueidade	Observação
					Fundo do tanque	Pé da bomba		

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 8 de janeiro de 2001.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 279, de 27 de junho de 2001
Publicada no DOU nº 125-E, de 29 de junho de 2001, Seção 1, páginas 165-166

Estabelece procedimentos para o licenciamento ambiental simplificado de empreendimentos elétricos com pequeno potencial de impacto ambiental

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto no seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de estabelecer procedimento simplificado para o licenciamento ambiental, com prazo máximo de sessenta dias de tramitação, dos empreendimentos com impacto ambiental de pequeno porte, necessários ao incremento da oferta de energia elétrica no País, nos termos do art. 8º, § 3º, da Medida Provisória nº 2.152-2, de 1º de junho de 2001;

Considerando a crise de energia elétrica e a necessidade de atender a celeridade estabelecida pela Medida Provisória nº 2.152-2, de 2001[182];

Considerando a dificuldade de definir-se, a priori, impacto ambiental de pequeno porte, antes da análise dos estudos ambientais que subsidiam o processo de licenciamento ambiental e, tendo em vista as diversidades e peculiaridades regionais, bem como as complexidades de avaliação dos efeitos sobre o meio ambiente decorrentes da implantação de projetos de energia elétrica;

Considerando as situações de restrição, previstas em leis e regulamentos, tais como, unidades de conservação de uso indireto, terras indígenas, questões de saúde pública, espécies ameaçadas de extinção, sítios de ocorrência de patrimônio histórico e arqueológico, entre outras, e a necessidade de cumprimento das exigências que regulamentam outras atividades correlatas com o processo de licenciamento ambiental;

Considerando os dispositivos constitucionais, em especial o artigo 225, relativos à garantia de um ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações futuras;

Considerando os princípios da eficiência, publicidade, participação e precaução;

Considerando que os procedimentos de licenciamento ambiental atuais são estabelecidos nas Resoluções CONAMA nºs 1, de 23 de janeiro de 1986, e 237, de 19 de dezembro de 1997 e, para empreendimentos do setor elétrico, de forma complementar, na Resolução CONAMA nº 6, de 16 de setembro de 1987, resolve:

Art. 1º Os procedimentos e prazos estabelecidos nesta Resolução aplicam-se, em qualquer nível de competência, ao licenciamento ambiental simplificado de empreendimentos elétricos com pequeno potencial de impacto ambiental, aí incluídos:

I - Usinas hidrelétricas e sistemas associados;

II - Usinas termelétricas e sistemas associados;

III - Sistemas de transmissão de energia elétrica (linhas de transmissão e subestações);

IV - Usinas Eólicas e outras fontes alternativas de energia.

Parágrafo único. Para fins de aplicação desta Resolução, os sistemas associados serão analisados conjuntamente aos empreendimentos principais.

Art. 2º Para os fins desta Resolução, são adotadas as seguintes definições:

I - Relatório Ambiental Simplificado RAS: os estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentados como subsídio para a concessão da licença prévia requerida,

182 Medida Provisória reeditada na Medida Provisória nº 2.198, de 28 de julho de 2001.

que conterá, dentre outras, as informações relativas ao diagnóstico ambiental da região de inserção do empreendimento, sua caracterização, a identificação dos impactos ambientais e das medidas de controle, de mitigação e de compensação.

II - Relatório de Detalhamento dos Programas Ambientais: é o documento que apresenta, detalhadamente, todas as medidas mitigatórias e compensatórias e os programas ambientais propostos no RAS.

III - Reunião Técnica Informativa: Reunião promovida pelo órgão ambiental competente, às expensas do empreendedor, para apresentação e discussão do Relatório Ambiental Simplificado, Relatório de Detalhamento dos Programas Ambientais e demais informações, garantidas a consulta e participação pública.

IV - Sistemas Associados aos Empreendimentos Elétricos: sistemas elétricos, pequenos ramais de gasodutos e outras obras de infra-estrutura comprovadamente necessárias à implantação e operação dos empreendimentos.

Art. 3º Ao requerer a Licença Prévia ao órgão ambiental competente, na forma desta Resolução, o empreendedor apresentará o Relatório Ambiental Simplificado, atendendo, no mínimo, o conteúdo do anexo I desta Resolução, bem como o registro na Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, quando couber, e as manifestações cabíveis dos órgãos envolvidos.

§ 1º O requerimento de licença conterá, dentre outros requisitos, a declaração de enquadramento do empreendimento a esta Resolução, firmada pelo responsável técnico pelo RAS e pelo responsável principal do empreendimento, bem como apresentação do cronograma físico-financeiro a partir da Concessão da Licença de Instalação, com destaque para a data de início das obras.

§ 2º A Licença Prévia somente será expedida, mediante apresentação, quando couber, da outorga de direito dos recursos hídricos ou da reserva de disponibilidade hídrica.

Art. 4º O órgão ambiental competente definirá, com base no Relatório Ambiental Simplificado, o enquadramento do empreendimento elétrico no procedimento de licenciamento ambiental simplificado, mediante decisão fundamentada em parecer técnico.

§ 1º Os empreendimentos que, após análise do órgão ambiental competente, não atenderem ao disposto no *caput* ficarão sujeitos ao licenciamento não simplificado, na forma da legislação vigente, o que será comunicado, no prazo de até dez dias úteis, ao empreendedor.

§ 2º Os estudos e documentos juntados ao RAS poderão ser utilizados no Estudo Prévio de Impacto Ambiental, com ou sem complementação, após manifestação favorável do órgão ambiental.

Art. 5º Ao requerer a Licença de Instalação ao órgão ambiental competente, na forma desta Resolução, o empreendedor apresentará a comprovação do atendimento das condicionantes da Licença Prévia, o Relatório de Detalhamento dos Programas Ambientais, e outras informações, quando couber.

Parágrafo único. A Licença de Instalação somente será expedida mediante a comprovação, quando couber, da Declaração de Utilidade Pública do empreendimento, pelo empreendedor.

Art. 6º O prazo para emissão da Licença Prévia e da Licença de Instalação será de, no máximo, sessenta dias, contados a partir da data de protocolização do requerimento das respectivas licenças.

§ 1º Quando for necessária, a critério do órgão ambiental competente, mediante justificativa técnica, a realização de estudos complementares, a contagem do prazo será suspensa até a sua entrega.

§ 2º O prazo de suspensão será de até sessenta dias, podendo ser prorrogado pelo órgão ambiental mediante solicitação fundamentada do empreendedor.

§ 3º A não apresentação dos estudos complementares no prazo final previsto no pa-

rágrafo anterior acarretará o cancelamento do processo de licenciamento.

§ 4º A Licença de Instalação perderá sua eficácia caso o empreendimento não inicie sua implementação no prazo indicado pelo empreendedor conforme cronograma apresentado, facultada sua prorrogação pelo órgão ambiental mediante provocação justificada.

Art. 7º Aos empreendimentos que já se encontrarem em processo de licenciamento ambiental na data da publicação desta Resolução e se enquadrarem nos seus pressupostos, poderá ser aplicado o licenciamento ambiental simplificado, desde que requerido pelo empreendedor.

Art. 8º Sempre que julgar necessário, ou quando for solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público, ou por cinqüenta pessoas maiores de dezoito anos, o órgão de meio ambiente promoverá Reunião Técnica Informativa.

§ 1º A solicitação para realização da Reunião Técnica Informativa deverá ocorrer no prazo de até vinte dias após a data de publicação do requerimento das licenças pelo empreendedor.

§ 2º A Reunião Técnica Informativa será realizada em até vinte dias a contar da data de solicitação de sua realização e deverá ser divulgada pelo empreendedor.

§ 3º Na Reunião Técnica Informativa será obrigatório o comparecimento do empreendedor, das equipes responsáveis pela elaboração do Relatório Ambiental Simplificado e do Relatório de Detalhamento dos Programas Ambientais, e de representantes do órgão ambiental competente.

§ 4º Qualquer pessoa poderá se manifestar por escrito no prazo de quarenta dias da publicação do requerimento de licença nos termos desta Resolução cabendo o órgão ambiental juntar as manifestações ao processo de licenciamento ambiental e considerá-las na fundamentação da emissão da licença ambiental.

Art. 9º A Licença de Operação será emitida pelo órgão ambiental competente no prazo máximo de sessenta dias após seu requerimento, desde que tenham sido cumpridas todas as condicionantes da Licença de Instalação, no momento exigíveis, antes da entrada em operação do empreendimento, verificando-se, inclusive, quando for o caso, por meio da realização de testes pré-operacionais necessários, previamente autorizados.

Art. 10. As exigências e as condicionantes estritamente técnicas das licenças ambientais constituem obrigação de relevante interesse ambiental.

Art. 11. O empreendedor, durante a implantação e operação do empreendimento comunicará ao órgão ambiental competente a identificação de impactos ambientais não descritos no Relatório Ambiental Simplificado e no Relatório de Detalhamento dos Programas Ambientais, para as providências que se fizerem necessárias.

Art. 12. O órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, assegurado o princípio do contraditório, ressalvadas as situações de emergência ou urgência poderá, a qualquer tempo, modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação do empreendimento, suspender ou cancelar a licença expedida, quando ocorrer:

I - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou infração a normas legais; ou

II - superveniência de graves riscos ambientais ou à saúde.

Parágrafo único. É nula de pleno direito a licença expedida com base em informações ou dados falsos, enganosos ou capazes de induzir a erro, não gerando a nulidade qualquer responsabilidade civil para o Poder Público em favor do empreendedor.

Art. 13. As publicações de que trata esta Resolução deverão ser feitas em Diário Oficial e em jornal de grande circulação ou outro meio de comunicação amplamente utilizado na região onde se pretende instalar o empreendimento devendo constar a identificação

do empreendedor, o local de abrangência e o tipo de empreendimento, assim como o endereço e telefone do órgão ambiental competente.

§ 1º O empreendedor deverá encaminhar cópia da publicação de que trata o *caput* deste artigo ao Conselho de Meio Ambiente competente.

§ 2º A divulgação por meio de rádio, quando determinada pelo órgão ambiental competente ou a critério do empreendedor, deverá ocorrer por no mínimo três vezes ao dia durante três dias consecutivos em horário das 6:00 às 20:00.

Art. 14. A aplicação desta Resolução será avaliada pelo Plenário do CONAMA um 1 ano após a sua publicação.

Art. 15. Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho[183]

ANEXO I
PROPOSTA DE CONTEÚDO MÍNIMO PARA O RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO

A - Descrição do Projeto

Objetivos e justificativas, em relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais; e

Descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais, considerando a hipótese de não realização, especificando a área de influência.

B - Diagnóstico e Prognóstico Ambiental

Diagnóstico ambiental:

Descrição dos prováveis impactos ambientais e sócio-econômicos da implantação e operação da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios para sua identificação, quantificação e interpretação; e

Caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, considerando a interação dos diferentes fatores ambientais.

C - Medidas Mitigadoras e Compensatórias

Medidas mitigadoras e compensatórias, identificando os impactos que não possam ser evitados;

Recomendação quanto à alternativa mais favorável; e

Programa de acompanhamento, monitoramento e controle.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 29 de junho de 2001.

183 128-E, de 4 de julho de 2001, pág. 163

RESOLUÇÃO CONAMA nº 284, de 30 de agosto de 2001
Publicada no DOU nº 188, de 1 de outubro de 2001, Seção 1, página 153

Dispõe sobre o licenciamento de empreendimentos de irrigação.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 326, de 15 de dezembro de 1994[184], e

Considerando o que estabelecem as Resoluções CONAMA nos 1, de 23 de janeiro de 1986, e 237, de 19 de dezembro de 1997;

Considerando que os empreendimentos de irrigação podem causar modificações ambientais e, por isso, estão sujeitos ao licenciamento ambiental; e

Considerando a necessidade de serem editadas normas específicas para o licenciamento ambiental em projetos de irrigação, resolve:

Art. 1º Para efeito desta Resolução, os empreendimentos de irrigação serão classificados em categorias, de acordo com a dimensão efetiva da área irrigada, por propriedade individual, e o método de irrigação empregado, conforme tabela a seguir:

Tabela de classificação dos projetos de irrigação pelo método empregado e dimensão efetiva da área irrigada, por propriedade individual

	ÁREA IRRIGADA / CATEGORIA				
Método de irrigação empregado	Área < 50 ha	50 ha a 100 ha	100 ha a 500 ha	500 ha a 1000 ha	Área > 1000 ha
Aspersão	A	A	B	C	C
Localizado	A	A	A	B	C
Superficial	A	B	B	C	C

§ 1º Os métodos de irrigação empregados compreendem:

I - Aspersão - pivô central, auto propelido, convencional e outros;

II - Localizado - gotejamento, microaspersão, xique-xique e outros; e

III - Superficial - sulco, inundação, faixa e outros.

§ 2º Entende-se como empreendimento de irrigação o conjunto de obras e atividades que o compõem, tais como: reservatório e captação, adução e distribuição de água, drenagem, caminhos internos e a lavoura propriamente dita, bem como qualquer outra ação indispensável à obtenção do produto final do sistema de irrigação.

Art. 2º Os empreendimentos de irrigação deverão ser licenciados pelo órgão ambiental competente, devendo ser prestadas todas as informações técnicas, respectivas, na forma da legislação ambiental vigente e do disposto nesta Resolução.

Parágrafo único. O empreendedor, quando da intenção de desenvolver empreendimento de irrigação, deverá orientar-se junto ao órgão ambiental licenciador sobre os procedimentos para habilitação ao respectivo licenciamento ambiental.

Art. 3º Os empreendimentos de irrigação deverão ser cadastrados junto ao órgão ambiental licenciador.

Parágrafo único. O órgão ambiental licenciador estabelecerá, com a participação das entidades de representação dos empreendedores, os critérios e procedimentos para o cadastramento, previsto no *caput* deste artigo.

184 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 499, de 18 de dezembro de 2002.

Art. 4º O órgão ambiental licenciador, no exercício de sua competência e controle, expedirá Licença Prévia-LP, Licença de Instalação-LI e a Licença de Operação-LO, para os empreendimentos de irrigação.

§ 1º As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento.

§ 2º As solicitações das licenças estabelecidas no *caput* deste artigo deverão ser acompanhadas dos documentos relacionados nos anexos I e II desta Resolução, de acordo com a categoria do respectivo empreendimento de irrigação.

Art. 5º Os órgãos ambientais licenciadores poderão definir critérios diferenciados de exigibilidade e procedimentos alternativos para o licenciamento, considerando, além do porte, as características técnicas do empreendimento, localização, consumo de água e especificidades regionais, bem como a compatibilização do processo de licenciamento com as etapas de planejamento, implantação e operação.

Parágrafo único. Terão sempre prioridade os projetos que incorporem equipamentos e métodos de irrigação mais eficientes, em relação ao menor consumo de água e de energia.

Art. 6º Os termos de referência para elaboração dos estudos e projetos ambientais necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida, serão definidos pelo órgão ambiental licenciador, com a participação do empreendedor, nos termos da legislação vigente.

Art. 7º Poderá ser admitido um único processo de licenciamento ambiental para pequenos empreendimentos e atividades similares e vizinhos, ou para aqueles integrantes de planos de desenvolvimento aprovados, previamente, pelo órgão ambiental licenciador, desde que definida a responsabilidade legal pelo conjunto de empreendimentos ou atividades.

Art. 8º Os empreendimentos que estejam localizados em dois ou mais Estados, ou que gerem impactos ambientais diretos que ultrapassem os limites territoriais do País ou do Estado em que estiverem localizados, deverão ser licenciados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA, ouvidos os órgãos ambientais dos Estados envolvidos.

Art. 9º No caso de indeferimento do pedido de licenciamento, em qualquer de suas modalidades, o órgão ambiental licenciador comunicará formalmente o fato ao empreendedor, informando os motivos do indeferimento.

Art. 10. O disposto nesta Resolução será aplicado considerando as categorias e as fases de planejamento, execução ou operação em que se encontra o empreendimento.

Parágrafo único. Caso a etapa prevista para obtenção da LP ou LI já esteja superada, a respectiva licença não será expedida.

Art. 11. O empreendedor deverá apresentar os estudos ambientais pertinentes, mesmo superada a etapa de obtenção da LP e LI, que serão elaborados em consonância com as exigências estabelecidas pelo órgão ambiental licenciador, sem prejuízo do cumprimento das obrigações legais e aplicação das penalidades cabíveis.

Art. 12. Os responsáveis pelos empreendimentos em operação, na data de expedição desta Resolução, deverão regularizar sua situação, em consonância com o órgão ambiental competente, mediante a obtenção de LO, nos termos da legislação em vigor, para a qual será exigida a apresentação dos estudos ambientais pertinentes, contendo:

I - descrição geral do empreendimento;

II - avaliação dos impactos ambientais provocados;

III - medidas mitigadoras e de proteção ambiental adotadas ou em vias de adoção; e

IV - instrumentos gerenciais existentes ou previstos para assegurar a implementação das medidas preconizadas.

Parágrafo único. Os empreendimentos em operação, na data da publicação desta Resolução, deverão a esta adequar-se no prazo máximo de dois anos.

Art. 13. Os empreendimentos de irrigação da Categoria A poderão ter os seus processos de licenciamento simplificados, mediante aprovação do respectivo Conselho de Meio Ambiente.

Art. 14. Os órgãos ambientais licenciadores deverão observar a legislação ambiental vigente, em especial a Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, no que couber.

Art. 15. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho

ANEXO I
PROJETOS DA CATEGORIA B

TIPO DE LICENÇA	DOCUMENTOS NECESSÁRIOS
Licença Prévia LP	1 - Requerimento da LP; 2 - Cópia da publicação do pedido da LP; 3 - Cópia do pedido de outorga de uso da água; 4 - Certidão de anuência da Prefeitura Municipal ou do Governo do Distrito Federal; e 5 - Estudos Ambientais pertinentes.
Licença de Instalação LI	1 - Requerimento da LI; 2 - Cópia da publicação do pedido da LI; 3 - Cópia da publicação da concessão da LP; 4 - Cópia do documento da Outorga de uso da água ou outro documento que a substitua; 5 - Autorização de desmatamento ou de supressão de ecossistemas naturais expedida pelo órgão competente, quando for o caso; 6 - Projetos Ambientais e de Engenharia; e 7 - Plano de Controle Ambiental contendo, no mínimo: I - Programa de controle e proteção de solo e água; e II - Programa de monitoramento de solo e água.
Licença de Operação LO	1 - Requerimento da LO; 2 - Cópia da publicação do pedido de LO; e 3 - Cópia da publicação da concessão da LI.

ANEXO II
PROJETOS DA CATEGORIA C

TIPO DE LICENÇA	DOCUMENTOS NECESSÁRIOS
Licença Prévia LP	1 - Requerimento da LP; 2 - Cópia da publicação do pedido da LP; 3 - Certidão de anuência da Prefeitura Municipal ou do Governo do Distrito Federal; 4 - Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica, Social e Ambiental, inclusive EIA/RIMA, quando couber; e 5 - Cópia do pedido de outorga de uso da água.
Licença de Instalação LI	1 - Requerimento da LI; 2 - Cópia da publicação do pedido da LI; 3 - Cópia da publicação da concessão da LP; 4 - Projetos Ambientais e de Engenharia; 5 - Autorização de desmatamento ou de supressão de ecossistemas naturais expedida pelo órgão competente, quando for o caso; 6 - Cópia do documento da Outorga de uso da água ou outro documento que a substitua; e 7 - Plano de Controle Ambiental envolvendo todas as fases do empreendimento, contendo, no mínimo: I - Programa de educação e mobilização ambiental; II - Programa de recuperação de áreas degradadas; III - Programa de controle e uso de explosivos na obra; IV - Programa de controle, proteção e monitoramento dos recursos hídricos e solos; V - Programa de gestão de resíduos sólidos e uso de agrotóxicos; e VI - Medidas de proteção da fauna e flora.
Licença de Operação LO	1 - Requerimento da LO; 2 - Cópia da publicação do pedido de LO; e 3 - Cópia da publicação da concessão da LI.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 1 de outubro de 2001.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 289, de 25 de outubro de 2001
Publicada no DOU nº 243, de 21 de dezembro de 2001, Seção 1, páginas 310-313

Correlações:
· Alterada pela Resolução nº 318/02 (revogada implicitamente pela Resolução nº 356/04)
· Alterada pela Resolução nº 356/04 (altera o art. 15)

Estabelece diretrizes para o Licenciamento Ambiental de Projetos de Assentamentos de Reforma Agrária.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, tendo em vista as competências que lhe foram conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e tendo em vista o disposto nas Resoluções CONAMA nºs 237, de 19 de dezembro de 1997 e 1, de 23 de janeiro de 1986 e em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de uma regulamentação específica para o licenciamento ambiental de projetos de assentamento de reforma agrária, tendo em vista a relevância social do Programa Nacional de Reforma Agrária;

Considerando a necessidade de solucionar a injustiça social e os graves conflitos pela posse da terra, ocorrentes em quase todas as regiões do território nacional, impedindo que a tensão social leve a episódios que ponham em risco a vida humana e o meio ambiente;

Considerando que a redução das desigualdades sociais pela ampliação do acesso à terra constitui-se em objetivo fundamental do Pais nos termos da Constituição Federal, em prioridade e compromisso nacional constantes da Carta do Rio, da Agenda 21 e de demais documentos decorrentes da Rio-92; e

Considerando a importância de se estabelecer diretrizes e procedimentos de controle e gestão ambiental para orientar e disciplinar o uso e a exploração dos recursos naturais, assegurada a efetiva proteção do meio ambiente, de forma sustentável nos projetos de assentamento de reforma agrária;

Considerando que a função principal do licenciamento ambiental é evitar riscos e danos ao ser humano e ao meio ambiente sobre as bases do princípio da precaução, resolve:

Art. 1º Os procedimentos e prazos estabelecidos nesta Resolução aplicam-se, em qualquer nível de competência, ao licenciamento ambiental de projetos de assentamento de reforma agrária.

Art. 2º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

Reforma Agrária: conjunto de medidas que visem a promover a melhor distribuição da terra, mediante modificações no regime de sua posse e uso, a fim de atender ao princípio de justiça social, ao aumento de produtividade e ao cumprimento da função sócio-ambiental da propriedade.

Licença Prévia-LP: Licença concedida na fase preliminar do planejamento dos projetos de assentamento de reforma agrária aprovando sua localização e concepção, sua viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos a serem atendidos na próxima fase do licenciamento.

Licença de Instalação e Operação-LIO: Licença que autoriza a implantação dos projetos de assentamento de reforma agrária de acordo com as especificações constantes do Projeto Básico, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes.

Art. 3º O órgão ambiental competente expedirá a Licença Prévia-LP e a Licença de Instalação e Operação-LIO para os projetos de assentamento de reforma agrária.

§ 1º As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características, localização e fase de implantação do projeto de

reforma agrária.

§ 2º A LP constitui-se em documento obrigatório e que antecede o ato de criação de um projeto de assentamento de reforma agrária, devendo ser expedida anteriormente à obtenção da terra, tendo prazo de expedição, após seu requerimento, de até noventa dias.

§ 3º Projetos de assentamento de reforma agrária cuja implantação exija incremento de corte raso não poderão ser criados em áreas com florestas e demais formas de vegetação protegidas por regras jurídicas.

§ 4º A LIO deverá ser requerida em até cento e oitenta dias após o ato de criação do projeto de assentamento de reforma agrária, cumpridos os requisitos da LP, tendo prazo de expedição de, no máximo, cento e vinte dias após seu requerimento.

§ 5º As solicitações das licenças estabelecidas no *caput* deste artigo deverão ser acompanhadas dos documentos relacionados no anexo I desta Resolução.

§ 6º Ressalvados os casos de elaboração de estudo de impacto ambiental, os estudos ambientais necessários ao licenciamento são aqueles constantes do Estudo de Viabilidade Ambiental - anexo II - para expedição da LP e do Projeto Básico - anexo III - para expedição da LIO, salvo exigências complementares do órgão ambiental competente.

§ 7º O não cumprimento dos prazos estipulados nos §§ 2º e 4º deste artigo sujeitará o licenciamento à ação do órgão que detenha competência supletiva, que terá os mesmos períodos para análise e deferimento ou indeferimento da solicitação.

§ 8º O órgão ambiental competente terá um prazo de até dez dias úteis, a partir do requerimento do licenciamento, para manifestação prévia sobre suas condições institucionais para proceder ao licenciamento requerido e para a adoção das providências estabelecidas no § 7º, de acordo com o resultado da análise realizada.

Art. 4º O órgão ambiental competente, em caráter excepcional, quando solicitado pelo responsável pelo projeto de assentamento de reforma agrária, poderá expedir autorização para supressão de vegetação ou uso alternativo de solo, observadas as restrições do § 3º do artigo anterior, para produção agrícola de subsistência, anteriormente à emissão da LIO, em área restrita e previamente identificada, atendidas as regras jurídicas aplicáveis.

Art. 5º Poderá ser admitido um único processo de licenciamento ambiental para projetos de assentamento de reforma agrária cujos impactos afetem áreas comuns, a critério do órgão ambiental competente.

Parágrafo único. Nos casos previstos neste artigo poderá ser admitida a expedição de licenças coletivas, sem prejuízo das licenças individuais, se for o caso.

Art. 6º O órgão ambiental competente deverá exigir estudo ambiental único para projetos cujos impactos sejam cumulativos ou sinérgicos.

Art. 7º No caso de indeferimento do pedido de licenciamento, em qualquer de suas modalidades, o órgão ambiental competente comunicará o fato ao responsável pelo projeto de assentamento de reforma agrária, informando os motivos do indeferimento.

Parágrafo único. O responsável pelo projeto de assentamento de reforma agrária poderá formular novo pedido de licença, conforme orientação do órgão ambiental competente.

Art. 8º O disposto nesta Resolução será aplicado considerando as fases de planejamento ou de implantação em que se encontra o projeto de assentamento de reforma agrária.

Parágrafo único. Para projetos de assentamento de reforma agrária que se encontram em fase de implantação deverá ser requerida a LIO.

Art. 9º Para os projetos de assentamento de reforma agrária implantados antes da vigência desta Resolução, o responsável pelo projeto deverá requerer, junto ao órgão ambiental competente, a respectiva LIO para a regularização de sua situação ambiental.

§ 1º O órgão responsável pelo projeto de assentamento de reforma agrária deverá

protocolizar, em até sessenta dias a partir da publicação desta Resolução, junto ao órgão ambiental competente, a relação dos Projetos a serem regularizados.

§ 2º Caberá ao órgão ambiental competente, em articulação com o responsável pelo projeto de reforma agrária, definir, em até doze meses, a agenda e os estudos ambientais necessários para a efetivação do licenciamento e conseqüente concessão da LIO.

Art. 10. Nos casos dos projetos de assentamento de reforma agrária situados na Amazônia Legal, o responsável pelo projeto deverá obter junto à Fundação Nacional de Saúde-FUNASA, anteriormente à solicitação da LP, a avaliação do potencial malarígeno da área e, antes da solicitação da LIO, o respectivo atestado de aptidão sanitária.

§ 1º A FUNASA deverá apresentar os referidos documentos em prazos compatíveis com o estabelecido para o respectivo procedimento de licenciamento.

§ 2º No caso de ocorrência de outras doenças de significância epidemiológica, será exigida prévia avaliação por parte da FUNASA ou outros órgãos de saúde competentes.

Art. 11. Poderá ser admitido, a critério do órgão ambiental competente, mediante decisão fundamentada em parecer técnico, procedimento de licenciamento ambiental simplificado para projetos de assentamento de reforma agrária de baixo impacto ambiental, considerando, entre outros critérios, a sua localização em termos de ecossistema, a disponibilidade hídrica, a proximidade de Unidades de Conservação e outros espaços territoriais protegidos, o número de famílias a serem assentadas e a dimensão do projeto e dos lotes.

Parágrafo único. Para o atendimento ao disposto no *caput* deste artigo, deverá ser utilizado o Relatório Ambiental Simplificado, conforme o constante no anexo IV.

Art. 12. Poderá ser constituída, em cada projeto de assentamento de reforma agrária, uma Comissão de Representantes dos beneficiários do projeto, que acompanhará o processo de licenciamento, mantendo interlocução permanente com o órgão ambiental competente e o responsável pelo projeto.

Art. 13. O órgão ambiental competente deverá conferir prioridade na análise dos projetos de assentamentos de reforma agrária, tendo em vista a sua urgência e relevância social.

Art. 14. Fica recomendado que as ações inerentes ao licenciamento ambiental dos projetos de assentamento de reforma agrária, dadas as características e peculiaridades das atividades de reforma agrária, sejam desenvolvidas de forma interativa, como ação de governo, entre os agentes envolvidos no processo.

Art. 15. A aplicação desta Resolução será avaliada pelo Plenário do CONAMA um ano após sua publicação, devendo ser adotados pela Secretaria-Executiva do CONAMA os procedimentos necessários ao efetivo cumprimento do disposto neste artigo. (*prazo prorrogado até 23 de dezembro de 2005 pela Resolução n° 356/04*)

Art. 16 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho

ANEXO I
DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

TIPO DE LICENÇA	DOCUMENTOS NECESSÁRIOS
Licença Prévia LP	1 - Requerimento da LP; 2 - Cópia da publicação do requerimento da LP; 3 - Relatório de Viabilidade Ambiental - anexo II; 4 - Certidão do Município; e 5 - Cópia da matrícula atualizada do imóvel.
Licença de Instalação e Operação LIO	1 - Requerimento da LIO; 2 - Cópia da publicação do pedido da LIO; 3 - Cópia da publicação da concessão da LP; 4 - Autorização de supressão de vegetação ou uso alternativo do solo expedida pelo órgão competente, quando for o caso; 5 - Outorga do direito de uso dos recursos hídricos ou da reserva de disponibilidade hídrica concedida pelo órgão gestor de recursos hídricos, quando for o caso; e 6 - Projeto Básico do projeto de assentamento - anexo III.

ANEXO II
RELATÓRIO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

1 - Caracterização da área de influência do imóvel, a partir de dados secundários, mapas temáticos e outros recursos:

1.a. Localização do(s) imóvel(is) no(s) município(s) onde está inserido (apresentação de mapas e plantas): delimitação cartográfica, localização do(s) município(s) no estado, municípios limítrofes, presença de Unidades de Conservação e outras áreas protegidas por regras jurídicas. Em caso da existência de zoneamento econômico-ecológico do Estado, da microrregião ou do município, identificar e enumerar as características da zona onde está inserida a área do imóvel.

1.b. Diagnóstico descritivo do meio físico: geomorfologia/relevo, solos, geologia, recursos hídricos (identificação e representação cartográfica da bacia ou sub-bacia hidrográfica e descrição analítica de suas condições de conservação/degradação ambiental), clima.

1.c. Diagnóstico descritivo do meio biótico: vegetação (descrever os grandes aspectos fitofisionômicos da vegetação nativa e as principais espécies endêmicas já identificadas e fauna silvestre).

1.d. Diagnóstico descritivo do meio sócio-econômico e cultural: recursos institucionais, compreendendo infra-estrutura de serviços de saúde (e acesso da população da região ao sistema de saúde existente), educação (verificar a existência de rede oficial e/ou particular de ensino nas zonas urbanas e rurais, as séries atendidas e cursos de educação para adultos), transporte, comercialização e armazenamento, eletrificação, comunicação, saneamento básico e abastecimento da água (existência de água encanada, rede de esgoto, fossas sépticas, etc.), habitação (características gerais das habitações da região e, quando possível, indicar os materiais mais utilizados), entidades creditícias e órgãos de apoio- pesquisa e assistência técnica- ; discriminar as principais atividades econômicas existentes- destacar se há extrativismo e especificar o tipo; projetos/programas de desenvolvimento regional e municipal, existência de Conselho e/ou Plano Municipal de Desenvolvimento Rural e Ambiental, etc; estrutura fundiária, indicar os animais domésticos mais encontrados, caracterização da região conforme restrições de zoneamento Federal, estadual e municipal, projetos de assentamentos existentes na região, verificar se existem doenças endêmicas na região (esquistossomose, doença de Chagas, malária, leishmaniose, febre amarela, entre outras.), verificar a ocorrência de locais de interesse turístico (cavernas, cachoeiras, lagoas naturais, áreas de relevante beleza cênica), verificar a ocorrência de locais de interesse cultural (sítios de interesse arqueológico, histórico, recreativo etc.).

2 - Identificação do Imóvel

Denominação, área, perímetro, distrito, município, U.F., coordenadas geográficas, bacia/sub-bacia hidrográfica, planta do projeto georreferenciada, número de módulos fiscais, fração mínima de parcelamento, código no SNCR, vias de acesso, número aproximado de famílias beneficiadas, limites das propriedades confrontantes, atividades desenvolvidas.

3 - Caracterização da área do imóvel

3.a. Vegetação: descrever as características da vegetação existente na área do imóvel, destacando as espécies de potencial valor econômico, bem como as protegidas pela legislação vigente. Deverá ser descrito o estado atual de conservação da vegetação nativa existente e se está ocorrendo regeneração das áreas alteradas. Registrar a ocorrência de Reserva Legal, seu estado de conservação e distribuição. Informar sobre a existência de vegetação de preservação permanente (matas ciliares ao longo dos cursos d'água, topos de morros, etc.) e seu estado de conservação.

3.b. Recursos Hídricos: expressar a distribuição dos cursos d'água existentes, além de explicitar características como perenidade, parâmetros físico-químicos básicos (quando for o caso) e potencial de irrigação. Verificar a existência de nascentes e olhos d'água na área do imóvel, especificar seu uso e estado de conservação. As restrições de uso quanto à necessidade de proteção de nascentes existentes na área do imóvel, as peculiaridades do uso de solos hidromórficos e a outorga de uso da água devem ser considerados neste tópico. Relatar as potencialidades de uso das águas subterrâneas (no caso da existência de poços informar o número, a vazão e a profundidade). Tipos de uso da água existentes a montante e a jusante do imóvel e, quando possível, os previstos. Indicar as principais formas de abastecimento de água. Verificar a existência de matadouros, frigoríficos e/ou indústrias poluidoras nas proximidades do imóvel.

3.c. Relevo: Deverão ser descritas as formas de relevo predominantes (colinas, morros, platôs, outros). Tecnologias como o Sistema de Posicionamento Global-GPS, cartas planialtimétricas, fotos aéreas, imagem de satélite e outros materiais disponíveis deverão ser utilizados para ilustração. A classificação do relevo deverá ser apresentada discriminando-se a classe de relevo, o percentual do imóvel correspondente àquela classe e a área aproximada (em hectare).

3.d. Solos: Levantamento planaltimétrico em escala compatível para determinação do melhor tipo de ocupação a ser realizado em cada parte do imóvel, bem como para a identificação das áreas de preservação permanente, locação das áreas de Reserva Legal e da estrutura viária. Deve-se demonstrar no *Mapa de Uso Atual da Terra e Cobertura Vegetal* das diferentes classes de declividades ou de relevo, podendo ser utilizado o Quadro 1.

Quadro 1. Classes de Relevo e de Declividade Existentes no Imóvel.

Classes de Relevo	Classes de Declividade		Percentagem da Área do Imóvel
Descrição	Em percentual	Em graus	
Plano	0 – 5	0 - 2,9	
Suave Ondulado	5 – 10	2,9 - 5,7	
Ondulado	10 – 15	5,7 – 8,5	
Muito Ondulado	15 – 25	8,5 – 14	
Forte Ondulado	25 – 47	14 – 25	
Áreas de Uso Restrito	47 – 100	25 – 45	
Área de Preservação Permanente	> 100	> 45	

Caso não seja possível elaborar o mapa de classes de declividade, pode-se digitalizar as curvas de nível e produzir mapa com as mesmas, de modo a ter-se idéia do relevo da área ou, ainda, produzir um mapa com as classes de relevo.

3.e. Fauna: Espécies animais predominantes, inclusive ictiofauna e potencial de utilização, principais problemas de sobrevivência da fauna com respectivas causas. Ressaltar espécies endêmicas, espécies predadoras e as que estão com risco de extinção.

3.f. Uso da Terra: Deverá ser apresentada a classificação da capacidade de uso das terras realizada descrevendo-se as potencialidades e os fatores limitantes de cada classe existente na área do imóvel, podendo ser utilizado o quadro abaixo:

Quadro - Classes de capacidade de uso

Classe de Capacidade de Uso das Terras (I a VIII)									
Área (%)									
Classificação do solo									
FATORES LIMITANTES	Fertilidade Natural								
	Profundidade Efetiva								
	Drenagem Interna								
	Deflúvio Superficial								
	Pedregosidade								
	Risco de Inundação								
	Declividade %								
	Erosão								
	Textura								
	Seca Edafológica								
	Restrição Legal de Uso								

3.g. Uso da área do imóvel: Deverá ser apresentada a distribuição de uso da terra, quantificando as áreas conforme a sua utilização, considerando também as áreas protegidas ou com restrições de uso.

4 - Problemas ambientais observados na área do imóvel:

( ) Erosão. Especificar tipos, causa e intensidade;
( ) Compactação de solos;
( ) Assoreamento. Especificar local, causa e intensidade;
( ) Salinização do solo;
( ) Alagamento do solo (saturação);
( ) Obstrução de cursos d'água (observar se há efeitos sobre a intensidade de inundações, pesca, navegação e sobre os padrões de drenagem;
( ) Inundações;
( ) Diminuição da vazão do corpo d'água em níveis críticos;
( ) Comprometimento da vazão de água subterrânea;
( ) Conflito por uso da água a montante ou a jusante;
( ) Poluição de águas superficiais: ( ) por agrotóxicos ( ) fertilizantes ( ) água servida
( ) Outros Especificar:
( ) Fontes receptoras de água contendo agrotóxicos. Discriminar as fontes e sua localização:
( ) Poluição de águas subterrâneas: ( ) por agrotóxicos ( ) fertilizantes ( ) água servida
( ) Outros. Especificar:
( ) Ocorrência de vetores (caramujos, mosquitos) e outras doenças;
( ) Desmatamento de Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal;
( ) Exploração florestal sem plano de manejo aprovado;
( ) Plantio no sentido do declive, sem adoção de prática conservacionista adequada;
( ) Ausência de práticas adequadas de adubação e calagem mantenedoras ou recuperadoras da qualidade do solo;
( ) Uso inadequado das terras em relação a sua vocação;
( ) Uso de queimadas sem controle;
( ) Ocorrência de extrativismo vegetal, caça e pesca predatória;
( ) Morte de animais silvestres(terrestres ou aquáticos) por contaminação com agrotóxicos;
( ) Intoxicação humana por agrotóxicos;
( ) Destinação de embalagens de agrotóxicos e resíduos agrotóxicos e lixo
( ) Outros. Especificar:

ANEXO III
PROJETO BÁSICO

1 - CONSTITUIÇÃO DA EQUIPE:

O Projeto Básico de Assentamento será elaborado por equipe multidisciplinar composta por profissionais cujo espectro de habilitações envolva os campos dos meios físico, biótico e socioeconômico, entre eles, ao menos um Engenheiro Agrônomo, além da participação efetiva do (s) representantes(s) da associação dos assentados, a serem beneficiados pelo projeto. A equipe multidisciplinar poderá fazer-se assessorar por especialistas de perfis ajustados a características peculiares da área de implantação e do grupo beneficiado.

2 - IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO DE ASSENTAMENTO:

a) denominação do assentamento;
b) data da Portaria de criação;
c) área total;
d) localização e acesso;
e) número de famílias assentadas;
f) área média por família;
g) entidade representativa dos Assentados (nome, CNPJ, endereço, telefax, etc.).

3 - DIAGNÓSTICO DA ÁREA DO PROJETO DE ASSENTAMENTO:

3.1 - Diagnóstico do Meio Natural;
3.1.1 Solos;
3.1.2 Relevo;
3.1.3 Recursos Hídricos;

Disponibilidade de águas superficiais (fazer constar no mapa básico os rios, córregos, barragens, lagos, etc.) e subterrânea, uso atual e potencial para exploração econômica, estado de conservação e principais problemas de degradação e respectivas causas;

3.1.4 Fauna;
3.1.5 Uso do Solo e Cobertura Vegetal;

a) Ressaltar em mapa os tipos de vegetação existentes, incluindo a situação atual da cobertura vegetal nativa; espécies vegetais predominantes, estados de conservação e principais problemas de degradação com respectivas causas. Ressaltar as espécies endêmicas e as protegidas por regras jurídicas.

b) Nesse mapa temático de uso atual da terra, serão identificadas:

1 - áreas de cultivo, anuais e perenes, de pastagens, florestais, etc.;

2 - áreas de vegetação autóctone, primária, secundária ou em fases inicial ou intermediária de regeneração, especificando a fitofisionomia;

3 - rede viária e elétrica existentes;

4 - recursos hídricos existentes;

5 - edificações e instalações; e

6 - Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal, identificadas, quantificadas e classificadas conforme o seu estado (conservado, degradado, etc.); confrontar a realidade dessas áreas com as exigências da legislação ambiental. Relacionar os problemas de degradação das áreas de Reserva Legal e preservação permanente e apontar as causas do eventual descumprimento da legislação ambiental.

3.1.6 Estratificação Ambiental dos Agroecossistemas:

Identificar, de acordo com os itens anteriores, as unidades agroambientais (ou unidades da paisagem), de forma a sintetizar as relações solo/relevo/água/vegetação que as caracterizam, relacionando-as com seu potencial e sua limitação produtiva.

3.2 - Diagnóstico do meio sócio-econômico e cultural:

3.2.1 Histórico do Projeto de Assentamento.

Descrever a trajetória de criação do assentamento, a origem dos assentados e a situação sócio-econômica.

3.2.2 População e Organização Social.

Caracterizar e analisar o total da população por faixa etária, gênero, nível de escolaridade principais atividades econômicas exercidas. Estimar o percentual das famílias com acesso a benefícios, pecúlio e pensões por aposentadoria, invalidez ou dependência. Descrever as diversas formas de organização da população existentes (associações, cooperativas, etc.), assim como o grau de efetividade de seu funcionamento, e o nível de participação das mulheres e dos jovens.

3.2.3 Infra-estrutura Física, Social e Econômica.

Identificar os equipamentos e instalações passíveis de uso comunitário, tais como: escolas, prédios que possam servir para instalação de centros comunitários, estábulos, pastos, açudes e outras infra-estruturas que possam ser aproveitadas para uso da comunidade.

3.2.4 Sistema Produtivo.

Analisar os sistemas produtivos e suas articulações internas e externas (no contexto local, regional, etc.), com visão ampliada da dinâmica e da lógica produtiva predominante.

3.2.5 Saúde.

3.2.6 Educação.

4 - PROGRAMAS TEMÁTICOS:

O projeto se materializa na forma de programas temáticos, identificados com os assentados e sintonizados com a situação constatada no diagnóstico.

4.1 - Programa de Organização Territorial.

O programa de Organização Territorial deverá obedecer à legislação agrária e ambiental, especificando:

a) perímetro e área total;

b) parcelas de exploração individuais e as áreas de exploração coletiva (agrícola, pecuária, florestal, etc.), especificando a área de cada parcela ou de exploração comunitária;

c) as áreas urbanas (centro comunitário ou núcleos urbanos, quando forem previstos lotes urbanos para os assentados), especificando as áreas totais, cujas edificações e instalações serão dimensionadas em função das necessidades e de acordo com o número de famílias do projeto e do sistema de aldeamento;

d) Reserva Legal (existente ou projetada), especificando as áreas totais;

e) locação das áreas de preservação permanente, com respectivos tamanhos;

f) recursos hídricos (rede hidrográfica, barragens, cacimbas, açudes, poços artesianos, etc.);

g) estradas existentes, a recuperar e projetadas (alimentadoras e de penetração), bem como as estradas municipais, estaduais e federais, especificando a sua extensão total;

h) rede elétrica tronco, projetada ou existente;

i) as áreas não aproveitáveis para exploração agrossilvopastoril, não classificadas em outras categorias (áreas de domínio de redes elétricas, passagens de oleodutos, etc.).

4.2 - Programa Produtivo:

Especificar as atividades produtivas previstas no espaço temporal, identificando: o tipo de atividade, a base tecnológica, a infra-estrutura necessária, as metas produtivas e as medidas de controle ambiental necessárias.

4.3 - Programa Social:

Apresentação do projeto integrado de saúde, educação, habitação, saneamento e convívio social.

4.4 - Programa Ambiental:

4.4.1. - O Programa Ambiental deverá estar integrado à lógica da organização territorial, com ênfase na sustentabilidade do plano produtivo, viabilidade da agricultura familiar, conservação e uso sustentável dos recursos naturais, proteção e preservação dos remanescentes florestais (incêndios florestais) e das áreas protegidas por lei, adoção de medidas recuperadoras ou mitigadoras (quando for o caso), qualidade de vida e desenvolvimento de uma consciência ambiental mais global e consistente (educação ambiental), destinação

final de resíduos sólidos e embalagens de agrotóxicos e destinação de esgotos.

4.4.2. - Serão definidas claramente as atividades com maior potencial de impacto, como a supressão de vegetação nativa, uso e outorga de água para irrigação, movimentação de solo, bem como apresentadas às medidas necessárias ao enfrentamento dos problemas ambientais diagnosticados, podendo ser ações de educação ambiental, investimentos em recuperação de áreas degradadas, formas sustentadas de manejo dos recursos e outras.

5 - PROGNÓSTICO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DO PROJETO.

6 - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS.

ANEXO IV
RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO CONTEÚDO MÍNIMO

I - IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE

Nome do imóvel: ____________________

Nome do proprietário: ____________________

Município: ____________________

Área total: ____________________

Área averbada: ____________________

Modalidade de averbação: ____________________

Vinculação ou não de projeto/licença/autorização junto ao órgão ambiental competente:

____

Situação do imóvel:

( ) explorado pelo proprietário

( ) abandonado

( ) ocupado por agricultores sem-terra

II - VEGETAÇÃO

1. Bioma e ecossistemas associados: ____________________

2. Reserva Legal

Existente: __________ ha __________%

Faltante: __________ ha __________%

Estado de conservação: ____________________

3. Áreas de Preservação Permanente

Existente: __________ ha

Faltante: __________ ha

Estado de conservação:

4. Estágios sucessionais das florestas

Estágio inicial (ha) ____________________

Estado de conservação e outras observações ____________________

Estágio médio (ha) ____________________

Estado de conservação e outras observações ____________________

Estágio avançado (ha) ____________________

Estado de conservação e outras observações ____________________

5. Várzeas (ha) ____________________

*observar regras jurídicas aplicáveis.

III - SOLOS

___

Aspectos restritivos ao uso agrícola: ___
Relevo: ___
Erosão (visualmente detectável) - laminar, sulcos, voçoroca: ___
*observar regras jurídicas aplicáveis.

IV - RECURSOS HÍDRICOS
Bacia hidrográfica ___
Cursos d'água (denominação, largura, etc.) ___
Ocorrência de mananciais ___
Presença de açudes ___
Disponibilidade hídrica (quantidade/qualidade) ___
Outras observações ___
*observar regras jurídicas aplicáveis.

V - OUTROS ASPECTOS AMBIENTAIS
Lixo ___
Destino das embalagens de agrotóxicos ___
Queimadas ___
Fauna ___
*observar regras jurídicas aplicáveis.

VI - INFRAESTRUTURA EXISTENTE NA PROPRIEDADE E NO ENTORNO

VII - EXISTÊNCIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO LOCAL E NO ENTORNO

VIII - ATIVIDADES PRODUTIVAS NA PROPRIEDADE E NO ENTORNO

IX - DIAGNOSTICO E PROGNOSTICO AMBIENTAL
· Diagnóstico ambiental;
· Descrição dos prováveis impactos ambientais e sócio-econômico da implantação e operação da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios para sua identificação, quantificação e interpretação; e
· Caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, considerando a interação dos diferentes fatores ambientais.

X - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS
Medidas mitigadoras e compensatórias, identificando os impactos que não possam ser evitados;
Recomendação quanto à alternativa mais favorável; e
Programa de acompanhamento, monitoramento e controle.

XI - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES (% aproximado da área passível de utilização agropecuária, recomendação de localização de Reserva Legal, localização das áreas de preservação permanente, indicando existentes e faltantes, etc.)

___

XII - DOCUMENTOS ANEXOS
Mapas, em escala adequada, fotografias aéreas, imagens de satélite, que contemplem os itens de I a VII do presente anexo.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 21 de dezembro de 2001.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 305, de 12 de junho de 2002
Publicada no DOU nº 127, de 4 de julho de 2002, Seção 1, páginas 81-82

Dispõe sobre Licenciamento Ambiental, Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto no Meio Ambiente de atividades e empreendimentos com Organismos Geneticamente Modificados e seus derivados.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, de conformidade com as competências que lhe foram conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e em razão do disposto em seu regimento interno, anexo à Portaria nº 326, de 15 de dezembro de 1994[185]; e

Considerando as diretrizes ambientais estabelecidas nos arts. 225, 170, inciso VI, e 186, inciso II, da Constituição Federal;

Considerando as diretrizes constitucionais e legais que protegem a saúde e a segurança do trabalho, bens jurídicos fundamentais e indisponíveis;

Considerando o disposto na Lei nº 6.938, de 1981, e nas demais normas de proteção do meio ambiente;

Considerando o disposto no Código de Defesa do Consumidor, bem como as normas de biossegurança previstas na Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995[186], com alterações introduzidas pela Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001[187];

Considerando os princípios da participação pública, da publicidade e da garantia de acesso à informação;

Considerando o princípio da precaução, cristalizado no Princípio 15 da Declaração do Rio, reafirmado pela Convenção sobre Diversidade Biológica, pelo Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança, e no art. 225 da Constituição Federal;

Considerando o desconhecimento dos eventuais impactos de Organismos Geneticamente Modificados à saúde e ao meio ambiente, resolve:

CAPÍTULO I
Das Disposições Gerais

Art. 1º Esta Resolução disciplina os critérios e os procedimentos a serem observados pelo órgão ambiental competente para o licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos que façam uso de Organismos Geneticamente Modificados-OGM e derivados, efetiva ou potencialmente poluidores, nos termos do art. 8º, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e, quando for o caso, para elaboração de Estudos de Impacto Ambiental-EIA e respectivo Relatório de Impacto no Meio Ambiente-RIMA, sem prejuízo de outras Resoluções ou normas aplicáveis à matéria.

Art. 2º Para efeitos desta Resolução, entende-se por:

I - Organismo Geneticamente Modificado: o organismo cujo material genético (ADN/ARN) tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética, conforme a definição contida no art. 3º da Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995[158];

II - derivados de OGM: produtos obtidos de um OGM, que não possuam capacidade de replicação ou que não contenham formas viáveis de OGM, de acordo com a legislação de biossegurança vigente.

Parágrafo único. Adotam-se também, para os efeitos desta Resolução, as definições contidas no art. 3º da Lei nº 8.974, de 1995[188], além das definições constantes no glossário do anexo I desta Resolução.

---

185 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 499, de 18 de dezembro de 2002.
186 Lei revogada pela Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005.
187 Medida Provisória revogada pela Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005.
188 Lei revogada pela Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005.

CAPÍTULO II
Do Licenciamento Ambiental Para Pesquisa Em Área Confinada

Art. 3º A instalação e operação de laboratório, biotério e casa de vegetação, para fins de pesquisa em regime de confinamento, sujeitam-se ao registro nos órgãos de fiscalização técnica e ambiental, sem prejuízo da exigência de licenciamento, quando houver risco de significativa degradação do meio ambiente.

§ 1º São requisitos para o registro previsto no *caput* deste artigo:

I - constituição da pessoa jurídica interessada; e

II - Certificado de Qualidade em Biossegurança-CQB do requerente, emitido pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio, conforme previsto na legislação vigente de biossegurança.

§ 2º As instalações que já estejam em funcionamento deverão adequar-se ao disposto neste artigo no prazo de três meses, a contar da data de publicação desta Resolução.

CAPÍTULO III
Do Licenciamento Ambiental Para Pesquisa Em Campo

Art. 4º As entidades responsáveis por áreas de pesquisa de campo, ou outras não previstas no artigo anterior, com OGM e seus derivados, deverão requerer, perante o órgão ambiental competente, Licença de Operação para Áreas de Pesquisa-LOAP.

§ 1º A solicitação da licença prevista neste artigo poderá incluir uma ou mais áreas de pesquisa.

§ 2º As áreas de pesquisa previstas no *caput* deste artigo que já estejam em funcionamento deverão adequar-se às disposições desta Resolução, no prazo de três meses, a contar da data de sua publicação.

§ 3º A avaliação do risco do OGM é responsabilidade da CTNBio e será considerada pelo órgão ambiental competente como parte do processo de análise de risco ambiental, o qual deve ser complementado com a gestão e a comunicação do risco, considerados exigências e procedimentos adicionais de competência legal e privativa do órgão ambiental competente.

§ 4º São requisitos para o requerimento do licenciamento previsto no *caput* deste artigo:

I - Certificado de Qualidade em Biossegurança-CQB do requerente, emitido pela CTNBio, conforme previsto na legislação vigente de biossegurança;

II - descrição das áreas, instalações e medidas de contenção, conforme consta na solicitação de documentos exigidos pela CTNBio para a emissão de CQB;

III - caracterização preliminar da área de influência do empreendimento;

IV - identificação dos OGM com os quais se pretende trabalhar e das atividades de pesquisa e desenvolvimento previstas, conforme consta na solicitação de documentos exigidos pela CTNBio para a emissão do CQB; e

V - plano de contingência para situações de eventual escape dos OGM da área objeto de licenciamento.

§ 5º Qualquer alteração não prevista no processo original de licenciamento do empreendimento ou atividade, que modifique os elementos relevantes da gestão de risco ambiental, deverá ser precedida de análise e autorização do órgão ambiental licenciador.

CAPÍTULO IV
Do Licenciamento Ambiental Para Liberação Comercial

Art. 5º A liberação no meio ambiente de OGM ou derivado, observado o disposto no art. 1º, excetuando-se os casos previstos nos art. 3º e 4º, dependerá de Licença Especial de Operação para Liberação Comercial de OGM a ser obtida pela empresa detentora da tecnologia para cada construção gênica em uma espécie, para:

I - multiplicação do produto e outras atividades em escala pré-comercial; e

II - uso comercial do produto.

§ 1º O produto derivado de OGM, com a mesma construção gênica na mesma espécie licenciada, é dispensado de licenciamento ambiental.

§ 2º O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA fará o licenciamento ambiental, definido no inciso II do *caput* deste artigo, por meio de macrozoneamento ambiental das áreas para a liberação do OGM, considerando as especificidades biogeográficas e sócio-econômicas relevantes, conforme a Lei nº 6.938, de 1981, e o exame técnico procedido pelos estados, quando houver.

§ 3º O IBAMA deverá solicitar manifestação técnica aos órgãos competentes estaduais envolvidos com o licenciamento em questão, que deverá ser prestada no prazo de até sessenta dias, a contar da data do recebimento da solicitação. Não havendo manifestação no prazo estabelecido, o IBAMA dará prosseguimento ao processo de licenciamento.

§ 4º São requisitos para o requerimento do licenciamento, previsto no inciso I deste artigo:

I - parecer técnico prévio conclusivo da CTNBio, conforme previsto na legislação vigente de biossegurança;

II - identificação e diagnóstico ambiental das áreas onde se pretende fazer a liberação no meio ambiente;

III - plano de contingência para situações de eventual dano ambiental causado pelo OGM;

IV - estudos ambientais que poderão se consubstanciar em Estudo de Impacto Ambiental-EIA e Relatório de Impacto no Meio Ambiente-RIMA, conforme o estabelecido nos arts. 7º e 8º desta Resolução.

§ 5º São requisitos para o requerimento do licenciamento, previsto no inciso II deste artigo:

I - parecer técnico prévio conclusivo da CTNBio, conforme previsto na legislação vigente de biossegurança;

II - identificação das regiões geográficas onde se pretende fazer a liberação no meio ambiente;

III - plano de contingência para situações de eventual dano ambiental causado pelo OGM e derivados;

IV - Estudo de Impacto Ambiental-EIA e Relatório de Impacto no Meio Ambiente-RIMA, que poderão ser substituídos por outros estudos ambientais, quando indicado pelo órgão ambiental competente, e que deverão obrigatoriamente considerar os estudos e as licenças ambientais anteriormente realizados no país.

§ 6º O órgão ambiental competente poderá solicitar à CTNBio, nos termos do § 2º do art. 7º da Lei nº 8.974, de 1995[189], esclarecimentos adicionais, por meio de novo parecer ou reunião com a Comissão ou Subcomissão setorial, com vistas à elucidação de questões específicas relacionadas à atividade objeto do licenciamento.

CAPÍTULO V
Do Licenciamento Em Áreas Com Restrição

Art. 6º Dependerão de licenciamento ambiental as atividades e empreendimentos em área com restrições previstas na legislação ambiental e, quando disponível, em áreas com restrições para determinado OGM e seus derivados previstas no macrozoneamento ambiental, conforme disposto no § 2º do art. 5º desta Resolução.

§ 1º São requisitos para o licenciamento previsto neste artigo, observadas as demais exigências legais:

I - registro do OGM a ser utilizado no empreendimento, conforme previsto na legislação vigente sobre biossegurança;

II - informação sobre a procedência do OGM;

III - projeto do empreendimento com descrição ambiental de sua área de influência;

IV - estudo de Impacto Ambiental-EIA e Relatório de Impacto no Meio Ambiente-RIMA,

189 Lei revogada pela Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005.

nos termos dos arts. 7º e 8º desta Resolução; e

V - plano de contingência para situações de eventual dano ambiental causado pelo OGM.

§ 2º O órgão ambiental competente poderá solicitar à CTNBio, nos termos do § 2º do art. 7º da Lei nº 8.974, de 1995[1], esclarecimentos adicionais, por meio de novo parecer ou reunião com a Comissão ou Subcomissão setorial, com vistas à elucidação de questões específicas relacionadas à atividade objeto do licenciamento.

§ 3º A licença ambiental prevista no *caput* deste artigo será válida para uma determinada construção gênica na mesma espécie, no mesmo local.

CAPÍTULO VI
Do Estudo Prévio De Impacto Ambiental E Relatório De Impacto No Meio Ambiente

Art. 7º O órgão ambiental competente, ao exigir EIA/RIMA, conforme previsto no inciso IV do § 1º do art. 225 da Constituição Federal e nos termos da Lei nº 6.938, de 1981, levará em conta, entre outros, os seguintes elementos:

I - o parecer técnico prévio conclusivo da CTNBio;

II - a localização específica da atividade ou do empreendimento;

III - a potencial degradação da qualidade ambiental;

IV - o efeito do empreendimento sobre as atividades sociais e econômicas;

V - o tamanho e as características do empreendimento;

VI - a presença ou proximidade de parentes silvestres do OGM;

VII - a vulnerabilidade ambiental do local;

VIII - a existência de licença ou pedido de licença ambiental anterior para atividade ou empreendimento envolvendo a mesma construção gênica naquela espécie ou variedade; e

IX - os pareceres técnicos apresentados pelos interessados legalmente legitimados, nos termos da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999.

Art. 8º Sempre que for necessária a elaboração de EIA/RIMA para o licenciamento de atividade ou empreendimento envolvendo OGM e derivados, deverá ser elaborado Termo de Referência específico, observadas as orientações contidas no anexo II desta Resolução.

CAPÍTULO VII
Das Infrações E Sanções

Art. 9º Na hipótese de acidente, a licença ambiental não isenta seus beneficiários da obrigação de recuperar e indenizar o meio ambiente e terceiros, conforme o disposto no art. 14, § 1º, da Lei nº 6.938, de 1981 e no art. 14 da Lei nº 8.974, de 1995[190], sem prejuízo do dever de informar, imediatamente, às autoridades competentes e às comunidades que possam ser afetadas.

Art. 10. O descumprimento das disposições desta Resolução sujeitará o infrator às penalidades previstas na Lei nº 8.974, de 1995[160], na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e outros dispositivos legais pertinentes.

Art. 11. Sem prejuízo das sanções penais e administrativas cabíveis, o órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, poderá alterar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, inclusive suspendendo cautelarmente a licença expedida, dentre outras providências necessárias, quando ocorrer:

I - descumprimento ou cumprimento inadequado das medidas condicionantes previstas no licenciamento, ou desobediência das normas legais aplicáveis, por parte do detentor da licença;

II - fornecimento de informação falsa, dúbia ou enganosa, inclusive por omissão, em

190 Lei revogada pela Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005.

qualquer fase do procedimento de licenciamento ou no período de validade da licença;

III - superveniência de informações adicionais sobre riscos ao meio ambiente, à saúde, e ao patrimônio sócio-econômico e cultural, que tenham relação direta ou indireta com o objeto do licenciamento, ouvida a CTNBio.

CAPÍTULO VIII
Das Disposições Finais

Art. 12. A licença ambiental para atividades ou empreendimentos envolvendo OGM será concedida sem prejuízo da exigência de autorizações, registros, cadastros, entre outros, em atendimento às disposições legais vigentes.

Art. 13. Os órgãos ambientais competentes emitirão as autorizações e registros previstos no art. 7º da Lei nº 8.974, de 1995[191], de sua competência originária, para os produtos e atividades que utilizem OGM e seus derivados destinados ao uso em ambientes naturais, na biorremediação, florestas, pesca e áreas afins, nos termos da legislação em vigor.

Art. 14. O órgão ambiental competente observará os seguintes prazos, contados a partir do protocolo do requerimento e da entrega da documentação exigida para o licenciamento e o registro, até a data da emissão da licença, do registro ou da comunicação do indeferimento do pedido:

I - quinze dias para o registro previsto no art. 3º;

II - sessenta dias para o licenciamento previsto no art. 4º;

III - cento e vinte dias para o licenciamento previsto no inciso I do art. 5º;

IV - cento e oitenta dias para o licenciamento previsto no inciso II do art. 5º, e para o licenciamento previsto no art. 6º; e

V - trezentos e sessenta dias para o licenciamento que dependa de EIA/RIMA e de audiência pública.

§ 1º O pedido de complementação de informações por parte do órgão licenciador interrompe a contagem dos prazos até o atendimento cabal da solicitação por parte do interessado no licenciamento.

§ 2º O prazo para o licenciamento previsto no art. 4º poderá ser ampliado em função da quantidade de locais diferentes para experimentação dentro de cada pedido de licença.

§ 3º O aumento nos prazos para concessão de licença ou comunicação de indeferimento, quando necessário, deverá ser tecnicamente justificado pelo órgão licenciador.

Art. 15. A CTNBio será comunicada de toda emissão, suspensão e cancelamento de licença ambiental expedida na forma desta Resolução.

Art. 16. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho

ANEXO I
GLOSSÁRIO

Análise de risco ambiental - Análise, gestão e comunicação de riscos à saúde humana e ao meio ambiente, direta ou indiretamente, imediatamente ou, após decorrido algum tempo, oriundo da introdução deliberada, ou de colocação no mercado de OGM e seus derivados.

Área de influência direta - Área necessária à implantação de obras/atividades, bem como aquelas que envolvem a infra-estrutura de operacionalização de testes, plantios, armazenamento, transporte, distribuição de produtos/insumos/água, além da área de administração, residência dos envolvidos no projeto e entorno.

191 Lei revogada pela Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005

Área de influência indireta - Conjunto ou parte dos municípios envolvidos, tendo-se como base a bacia hidrográfica abrangida. Na análise sócio-econômica, esta área pode ultrapassar os limites municipais e, inclusive, os da bacia hidrográfica.

Atividades pré-comerciais - Operações de multiplicação de OGM e derivado e atividades complementares, necessárias para dispor de OGM e derivado no mercado sob padrões aceitos de qualidade e apresentação.

Biossegurança - Normas de segurança e mecanismos de fiscalização no uso das técnicas de engenharia genética na construção, cultivo, manipulação, transporte, comercialização, consumo, liberação e descarte de organismo geneticamente modificado (OGM), visando a proteger a vida e a saúde do homem, dos animais e das plantas, bem como do meio ambiente.

Construção gênica - Fragmento de ADN recombinante, composto por determinadas seqüências genéticas expressas (gene) ligadas a determinadas seqüências genéticas que regulam tal expressão (genes reguladores), proporcionando a uma espécie uma nova característica ou um conjunto de novas características, que se manifestam em conformidade com as propriedades dos elementos reguladores.

Degradação da qualidade ambiental - Poluição ou alteração adversa das características do meio ambiente.

Ecossistema - Significa um complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais e de microorganismos e o seu meio inorgânico que interagem como uma unidade funcional.

Escape gênico - Dispersão de genes de uma população intercruzável para outra, que pode apresentar certo grau de parentesco, por migração, ou pela possível modificação dos alelos.

Estudos ambientais - Todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais, relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento apresentados como subsídio para a análise da licença ambiental requerida.

Expressão gênica - Manifestação de uma característica específica do gene que é introduzida no hospedeiro.

Inserto - Seqüência de DNA/RNA inserida no organismo receptor por meio de engenharia genética.

Macrozoneamento ambiental - Delimitação de zonas no território nacional que podem abranger um ou mais ecossistemas, levando em consideração as especificidades biogeográficas e sócio-econômicas, que possam indicar adequação ou restrição para a liberação do uso comercial de OGM.

Meio ambiente - Conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

Organismo receptor ou parental (hospedeiro) - Microorganismo original não transformado pelo processo de engenharia genética, a ser utilizado no experimento de engenharia genética.

Poluição - Degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem estar da população, b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas, c) afetem desfavoravelmente a biota, d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente, e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Recursos ambientais - Atmosfera, águas interiores, superficiais e subterrâneas, estuários, mar territorial, solo, subsolo, elementos da biosfera, fauna e flora.

Risco - Medida de incerteza.

Trabalho em contenção - Atividade com o OGM em condições que não permitam o seu escape ou liberação para o meio ambiente.

Vetor - Agente carreador do inserto.

ANEXO II

DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS COM OGM

Estas Diretrizes têm por objetivo estabelecer os procedimentos gerais para a elaboração de estudos ambientais, inclusive Estudo de Impacto Ambiental-EIA e seu respectivo Relatório de Impacto no Meio Ambiente-RIMA, para o licenciamento ambiental relativo ao uso de Organismos Geneticamente Modificados-OGM e seus derivados.

1 - Identificação do empreendedor:

- Identificar o empreendedor, seus representantes legais e pessoa para contato.

2 - Apresentação do empreendimento ou atividade:

- Descrição;
- Objetivo; e
- Justificativa.

3 - Normas técnicas e legais:

Mencionar as principais legislações, as normas técnicas e os procedimentos legais adotados no país relativos a empreendimentos que envolvam OGM, os dispositivos legais referentes à utilização, à proteção e à conservação dos recursos ambientais e as autorizações ou liberações anteriores em outros países, incluindo restrições.

4 - Alternativa locacional e tecnológica:

Contemplar as vantagens e as desvantagens de cada alternativa locacional e tecnológica, confrontando-a com a hipótese da não execução da atividade ou empreendimento.

5 - Estudos ambientais:

Contemplar os seguintes tópicos:

- Metodologia;
- Caracterização do OGM;
- Áreas de Influência Direta-AID e Áreas de Influência Indireta-AII;
- Diagnóstico Ambiental abrangendo: diagnóstico do meio físico; diagnóstico do meio biótico; diagnóstico do meio sócio-econômico;
- Análise Integrada;
- Prognóstico e Avaliação dos Impactos;
- Análise de risco;
- Medidas mitigadoras e compensatórias;
- Planos e programas ambientais.

5.1 - Metodologia:

Descrever os procedimentos utilizados para a elaboração dos estudos ambientais.

5.2. - Caracterização do OGM;

5.2.1. - Características dos organismos receptor e doador ou organismos parentais:

- Dados taxonômicos;
- Dados biológicos;
- Dados geográficos;
- Dados ecológicos, incluindo tendências populacionais do receptor;
- Histórico de utilização sócio-econômica do organismo receptor.

5.2.2. - Construção Gênica e Características Gerais do OGM;

- Visa proporcionar as informações sobre construção do OGM e suas características gerais.
- Características do vetor;
- Características do inserto;
- Transferência do inserto para o organismo receptor;
- Características inerentes ao OGM;
- Características ecológicas do OGM;
- Efeitos do OGM sobre a saúde humana, animal, vegetal e de microorganismos.

5.3. - Áreas de Influência Direta-AID e Áreas de Influência Indireta-AII;

Definir os limites da área geográfica a ser, direta ou indiretamente, afetada pelos impactos, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza.

5.4. - Diagnóstico ambiental;

- Caracterizar as condições ambientais atuais e se for o caso, considerar a implantação

de futuros projetos na área. Engloba os meios físico, biótico e antrópico, e às interações entre estes, antes e após a implementação das atividades.

5.4.1. - Caracterização do meio físico;

- Destacar, dentre os fatores abióticos abordados, aqueles que podem acarretar a disseminação não intencional (escape) do OGM liberado, tais como ventos e enchentes.

5.4.2. - Caracterização do meio biótico;

- Caracterizar os ecossistemas a partir da composição florística e faunística das áreas sujeitas à intervenções do empreendimento, das áreas de preservação permanente e dos centros de diversidade genética.

5.4.3. - Caracterização do meio sócio-econômico;

- A caracterização do meio sócio-econômico deverá incluir, entre outras: a distribuição espacial das populações humanas presentes nas áreas de impacto direto e indireto do empreendimento; os estudos populacionais quantitativos e qualitativos; as expectativas da comunidade com relação ao tipo de atividade pretendida; as formas de usos e a ocupação do solo em áreas rurais, urbanas e de expansão urbana; a infra-estrutura de serviços nos municípios envolvidos pelo empreendimento; a proximidade com áreas indígenas e com outros assentamentos populacionais.

5.5. - Análise integrada;

- Realizar análise das condições ambientais atuais e das tendências evolutivas, explicitando as inter-relações entre os meios físico, biótico e sócio-econômico, de forma a permitir a compreensão da estrutura e da dinâmica ambiental na área de influência.

5.6. - Prognóstico e avaliação dos impactos ambientais;

- Elaborar prognóstico ambiental, considerando os efeitos negativos ou positivos sobre os meios físico, biótico e sócio-econômico decorrentes da atividade ou do empreendimento. A identificação e a avaliação dos impactos ambientais positivos e negativos deverá, fundamentalmente, focalizar as alterações no meio ambiente decorrentes da inserção do empreendimento. Os impactos serão descritos, quantificados, qualificados e classificados, de acordo com a magnitude, importância, duração, época de ocorrência e a reversibilidade.

5.6.1. - Avaliação dos impactos ambientais decorrentes de liberações ambientais do OGM - Aspectos do meio físico e biótico;

5.6.2. - Avaliação dos impactos ambientais decorrentes de liberações ambientais do OGM ou produtos derivados - Aspectos do meio sócio-econômico;

- Quanto aos impactos ambientais do meio sócio-econômico, deve-se fornecer informações que permitam antecipar os impactos sócio-econômicos possíveis de ocorrer, a curto, médio e a longo prazo, considerando-se a população humana que possa ser afetada pela utilização direta ou indireta dos OGM.

- O empreendedor deverá, também, fazer análise comparativa entre o empreendimento proposto e as tecnologias alternativas, em relação a sustentabilidade, aos impactos sobre o meio ambiente e a saúde humana e as conseqüências sócio-econômicas.

5.7. - Análise de risco ambiental;

- Proceder avaliação, gestão e comunicação dos riscos, que constituem os três componentes necessários para configurar uma análise de riscos.

5.7.1. - Avaliação de risco;

A avaliação de risco deverá considerar, caso a caso, cada organismo/construção gênica (por exemplo, cultivar transgênica).

5.7.2. - Gestão de risco;

Contextualizar as questões específicas da Avaliação dos Riscos com os aspectos sócio-econômicos; considerando as diversas opções de mitigação disponíveis, a forma constante e contínua da liberação do OGM no meio ambiente; e a elaboração de plano para a mitigação dos efeitos negativos.

5.7.3. - Comunicação dos riscos;

- Estabelecer programação para a realização de audiências públicas para debater o empreendimento, com prazos de comunicação compatíveis, de modo que a sociedade possa programar a participação.

- Identificar opções para caracterizar e informar sobre o OGM e suas restrições.

5.8. - Medidas mitigadoras;

- Estas medidas serão implantadas visando tanto a recuperação, quanto a preservação e a conservação do meio ambiente.

5.9. - Planos e programas ambientais;

- Deverão ser apresentados planos e programas ambientais que contemplem aspectos básicos de avaliação, levando-se em conta o manejo sustentável dos recursos naturais.

6. - Bibliografia;

- Deverá constar a bibliografia atualizada consultada para a realização dos estudos ambientais, especificados por área de abrangência do conhecimento. Além das referências bibliográficas (bibliografia primária) deverão constar, também, referências bibliográficas de revistas nacionais e internacionais. A documentação deverá referenciar a fonte.

7. - Equipe técnica;

Deverá ser apresentada a equipe técnica multidisciplinar responsável pela elaboração do Estudo de Impacto Ambiental-EIA e do Relatório de Impacto no Meio Ambiente-RIMA. Indicar o número de registro no “Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental” do IBAMA (cadastro de pessoas físicas e jurídicas); a área profissional; o número do registro no respectivo Conselho de Classe dos profissionais envolvidos, bem como o registro da empresa responsável pelos estudos, conforme determina a Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986.

8. - Glossário;

- Incluir listagem dos termos técnicos, utilizados no estudo.

9. - Relatório de Impacto no Meio Ambiente-RIMA;

- As informações técnicas geradas, em caso de Estudo de Impacto Ambiental-EIA, deverão ser apresentadas por meio do Relatório de Impacto no Meio Ambiente-RIMA de forma objetiva e em linguagem acessível ao público.

- O RIMA deverá ser elaborado de acordo com o disposto na Resolução CONAMA nº 1, de 1986, contemplando, necessariamente, os tópicos constantes do art. 9º.

Observação: A documentação submetida à CTNBio deverá compor os documentos dos estudos ambientais para o licenciamento ambiental.

NOTA: Republicada por trazer incorreções (versão original no DOU nº 119, de 24 de junho de 2002, pág. 103 a 105, tornada sem efeito pela Portaria nº 317, de 25 de junho de 2002, DOU nº 121, de 26 de junho de 2002, pág. 98)

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 4 de julho de 2002.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 308, de 21 de março de 2002
Publicada no DOU nº 144, de 29 de julho de 2002, Seção 1, páginas 77-78

Licenciamento Ambiental de sistemas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos gerados em municípios de pequeno porte.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições previstas na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e em razão do disposto em seu Regimento Interno, anexo a Portaria nº 326, de 15 de dezembro de 1994[192], e

Considerando que a disposição inadequada de resíduos sólidos constitui ameaça a saúde pública e agrava a degradação ambiental, comprometendo a qualidade de vida das populações;

Considerando as dificuldades dos municípios de pequeno porte para implantação e operação de sistemas de disposição final de resíduos sólidos, na forma em que são exigidos no processo de licenciamento ambiental;

Considerando que a implantação de sistemas de disposição final de resíduos sólidos urbanos deve ser precedida de Licenciamento Ambiental concedida por órgãos de controle ambiental competentes, nos termos da legislação vigente e desta Resolução, resolve:

Art. 1º Estabelecer critérios e procedimentos para o licenciamento ambiental, em municípios de pequeno porte, de unidades de disposição final de resíduos sólidos e para obras de recuperação de áreas degradadas pela disposição inadequada dos resíduos sólidos.

Art. 2º Para fins desta Resolução consideram-se como resíduos sólidos urbanos, os provenientes de residências ou qualquer outra atividade que gere resíduos com características domiciliares, bem como os resíduos de limpeza pública urbana.

Parágrafo único. Ficam excluídos desta resolução os resíduos perigosos que, em função de suas características intrínsecas de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade, apresentam riscos à saúde ou ao meio ambiente.

Art. 3º Aplica-se o disposto no art. 1º desta Resolução a municípios ou associações de municípios que atendam a uma das seguintes condições:

I - população urbana até trinta mil habitantes, conforme dados do último censo do IBGE; e

II - geração diária de resíduos sólidos urbanos, pela população urbana, de até trinta toneladas.

Art. 4º Para os efeitos desta Resolução, os empreendimentos de destinação final de resíduos sólidos deverão observar, no mínimo, os aspectos definidos no anexo desta Resolução, no que se refere à seleção de áreas e concepção tecnológica.

§ 1º Caso o sistema de disposição final seja implantado na mesma área onde se encontra operando o atual lixão, o projeto deverá ser compatibilizado com essa condição, de modo a garantir a eficácia do sistema, a minimização dos impactos ambientais e a recuperação ambiental da área.

§ 2º Caso o sistema de disposição final venha a ser localizado em área diferente da do atual lixão, esta área deverá ser objeto de recuperação ambiental, incluindo a indicação do uso futuro da mesma.

Art. 5º O empreendimento de disposição final de resíduos sólidos contemplado nesta Resolução deverá ser submetido ao processo de licenciamento ambiental junto ao órgão ambiental competente, integrante do Sistema Nacional de Meio Ambiente-SISNAMA, observando os critérios estabelecidos no anexo desta Resolução.

192 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 499, de 18 de dezembro de 2002.

Paragrafo único. O órgão ambiental competente poderá dispensar o Estudo de Impacto Ambiental-EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental-RIMA na hipótese de ficar constatado por estudos técnicos que o empreendimento não causará significativa degradação ao meio ambiente.

Art. 6º Aos órgãos de controle ambiental integrantes do SISNAMA incumbe a aplicação desta Resolução, cabendo-lhes a fiscalização, bem como as providências decorrentes da legislação vigente.

Art. 7º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho

ANEXO
ELEMENTOS NORTEADORES PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM COMUNIDADES DE PEQUENO PORTE

Quanto à Seleção de Área
Aspectos a serem contemplados:
I - as vias de acesso ao local deverão apresentar boas condições de tráfego ao longo de todo o ano, mesmo no período de chuvas intensas;
II - adoção de áreas sem restrições ambientais;
III - inexistência de aglomerados populacionais (sede municipal, distritos e/ou povoados), observando a direção predominante dos ventos;
IV - áreas com potencial mínimo de incorporação à zona urbana da sede, distritos ou povoados;
V - preferência por áreas devolutas ou especialmente destinadas na legislação municipal de Uso e Ocupação do Solo;
VI - preferência por áreas com solo que possibilite a impermeabilização da base e o recobrimento periódico dos resíduos sólidos;
VII - preferência por áreas de baixa valorização imobiliária;
VIII - respeitar as distâncias mínimas estabelecidas em normas técnicas ou em legislação ambiental específica, de ecossistemas frágeis e recursos hídricos superficiais, como áreas de nascentes, córregos, rios, açudes, lagos, manguezais, e outros corpos d`água;
IX - caracterização hidrogeológica e geotécnica da área e confirmação de adequação ao uso pretendido; e
X - preferência por área de propriedade do Município, ou passível de cessão não onerosa de uso (comodato) a longo prazo ou desapropriável com os recursos de que disponha o Município.

No caso de proximidade de aeroporto, deverão ser considerados os cuidados especiais estabelecidos pela legislação vigente.

Quanto aos Aspectos Técnicos
As tecnologias a serem adotadas na concepção e projeto dos sistemas de disposição final de resíduos sólidos a que se refere esta Resolução, deverão considerar os seguintes aspectos:
I - os sistemas de drenagem de águas pluviais;
II - a coleta e a destinação final e tratamento adequado dos percolados;
III - a coleta e queima dos efluentes gasosos, quando necessário;
IV - o uso preferencial de equipamentos simplificados para operação; e
V - um plano de monitoramento ambiental.

A área selecionada para implantação do sistema de disposição final dos resíduos sólidos deverá ser isolada com cerca, impedindo a entrada de pessoas não autorizadas e de animais.

Quanto ao Licenciamento Ambiental

Os órgãos ambientais competentes deverão assegurar que o pedido de licença ambiental para os sistemas de disposição apresentem, no mínimo, os seguintes dados:

I - identificação do requerente responsável pelo empreendimento;

II - população beneficiada e breve caracterização dos resíduos a serem depositados no sistema de disposição final em licenciamento;

III - capacidade proposta do local de descarga - vida útil desejável maior que quinze anos;

IV - descrição do local, incluindo as características hidrogeológicas;

V - métodos propostos para a prevenção e minimização da poluição ambiental;

VI - plano de operação, acompanhamento e controle;

VII - plano de encerramento e uso futuro previsto para a área;

VIII - apresentação do Projeto Executivo do sistema proposto; e

IX - projeto de educação ambiental e divulgação do empreendimento, sob princípios de coleta seletiva, e redução de resíduos.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 29 de julho de 2002.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 312, de 10 de outubro de 2002
Publicada no DOU nº 203, de 18 de outubro de 2002, Seção 1, páginas 60-61

Dispõe sobre o licenciamento ambiental dos empreendimentos de carcinicultura na zona costeira.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, tendo em vista as competências que lhe foram conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, alterado pelo Decreto nº 3.942, de 27 de setembro de 2001, e tendo em vista o disposto nas Resoluções CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, e nº 1, de 23 de janeiro de 1986 e em seu Regimento Interno, e

Considerando que a Zona Costeira, nos termos do § 4º, art. 225 da Constituição Federal, é patrimônio nacional e que sua utilização deve se dar de modo sustentável e em consonância com os critérios previstos na Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988;

Considerando a fragilidade dos ambientes costeiros, em especial do ecossistema manguezal, área de preservação permanente nos termos da Lei nº 4.771, de 15 de setembro 1965, com a definição especificada no inciso IX, art. 2º da Resolução do CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002, e a necessidade de um sistema ordenado de planejamento e controle para preservá-los;

Considerando a função sócio-ambiental da propriedade, prevista nos artigos 5º, inciso XXIII, 170, inciso VI, 182, § 2º, 186, inciso II e 225 da Constituição Federal;

Considerando os Princípios da Precaução, da Prevenção, Usuário-Pagador e do Poluidor-Pagador;

Considerando a necessidade de serem editadas normas específicas para o licenciamento ambiental de empreendimentos de cultivo de camarões na zona costeira;

Considerando que a atividade de carcinicultura pode ocasionar impactos ambientais nos ecossistemas costeiros;

Considerando a importância dos manguezais como ecossistemas exportadores de matéria orgânica para águas costeiras o que faz com que tenham papel fundamental na manutenção da produtividade biológica;

Considerando que as áreas de manguezais, já degradadas por projetos de carcinicultura, são passíveis de recuperação;

Considerando as disposições do Código Florestal, instituído pela Lei nº 4.771 de 1965, do Decreto Federal nº 2.869, de 9 de dezembro de 1998, do Zoneamento Ecológico-Econômico, dos Planos de Gerenciamento Costeiro, e da Resolução CONAMA nº 303, de 2002, resolve:

Art. 1º O procedimento de licenciamento ambiental dos empreendimentos de carcinicultura na zona costeira obedecerá o disposto nesta Resolução, sem prejuízo de outras exigências estabelecidas em normas federais, estaduais e municipais.

Art. 2º É vedada a atividade de carcinicultura em manguezal.

Art. 3º A construção, a instalação, a ampliação e o funcionamento de empreendimentos de carcinicultura na zona costeira, definida pela Lei nº 7.661, de 1988, e pelo Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, nos termos desta Resolução, dependem de licenciamento ambiental.

Parágrafo único. A instalação e a operação de empreendimentos de carcinicultura não prejudicarão as atividades tradicionais de sobrevivência das comunidades locais.

Art. 4º Para efeito desta Resolução, os empreendimentos individuais de carcinicultura em áreas costeiras serão classificados em categorias, de acordo com a dimensão efetiva de área inundada, conforme tabela a seguir:

PORTE	ÁREA EFETIVAMENTE INUNDADA (ha)
Pequeno	Menor ou igual a 10,0
Médio	Maior que 10,0 e menor ou igual a 50,0
Grande	Maior que 50,0

§ 1º Os empreendimentos com área menor ou igual a 10 (dez) ha poderão ser licenciados por meio de procedimento de licenciamento ambiental simplificado, desde que este procedimento tenha sido aprovado pelo Conselho Ambiental.

§ 2º No processo de licenciamento será considerado o potencial de produção ecologicamente sustentável do estuário ou da bacia hidrográfica, definida e limitada pelo ZEE.

§ 3º Os empreendimentos com área maior que 10 (dez) ha, ficam sujeitos ao processo de licenciamento ambiental ordinário.

§ 4º Os empreendimentos localizados em um mesmo estuário poderão efetuar o EPIA/RIMA conjuntamente.

§ 5º Na ampliação dos projetos de carcinicultura os estudos ambientais solicitados serão referentes ao novo porte em que será classificado o empreendimento.

Art. 5º Ficam sujeitos à exigência de apresentação de EPIA/RIMA, tecnicamente justificado no processo de licenciamento, aqueles empreendimentos:

I - com área maior que 50 (cinqüenta) ha;

II - com área menor que 50 (cinqüenta) ha, quando potencialmente causadores de significativa degradação do meio ambiente;

III - a serem localizados em áreas onde se verifique o efeito de adensamento pela existência de empreendimentos cujos impactos afetem áreas comuns.

Art. 6º As áreas propícias à atividade de carcinicultura serão definidas no Zoneamento Ecológico-Econômico, ouvidos os Conselhos Estaduais e Municipais de Meio Ambiente e em conformidade com os Planos Nacionais, Estaduais e Municipais de Gerenciamento Costeiro.

Art. 7º Nos processos de licenciamento ambiental, o órgão licenciador deverá exigir do empreendedor, obrigatoriamente, a destinação de área correspondente a, no mínimo, 20% da área total do empreendimento, para preservação integral.

Art. 8º O empreendedor ao solicitar a Licença Prévia - LP, Licença de Instalação - LI e Licença de Operação - LO para empreendimentos de carcinicultura deverá apresentar no mínimo os documentos especificados no anexo I.

Art. 9º O órgão licenciador deverá exigir obrigatoriamente no licenciamento ou regularização de empreendimentos de carcinicultura as outorgas de direito de uso dos recursos hídricos.

Parágrafo único. Fica vedada a instalação de empreendimentos em áreas de domínio da União nas quais não exista registro de ocupação ou aforamento anterior a fevereiro de 1997, nos termos do artigo 9º da Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998.

Art. 10. O Órgão Ambiental licenciador deverá comunicar ao respectivo Conselho Ambiental, no prazo máximo de trinta dias, as Licenças Ambientais expedidas para carcinicultura.

Art. 11. Quando da etapa de Licença de Instalação - LI será exigido Plano de Controle Ambiental - PCA, contendo no mínimo o que consta do anexo II desta Resolução.

Art. 12. Quando da etapa de Licença de Operação será exigido Plano de Monitoramento Ambiental - PMA, contendo no mínimo o que consta do anexo III desta Resolução.

Art. 13. Esta Resolução aplica-se também aos empreendimentos já licenciados, que a ela deverão se ajustar.

Parágrafo único. Os empreendimentos em operação na data de publicação desta Resolução deverão requerer a adequação do licenciamento ambiental, no prazo de noventa dias, a partir da data de publicação desta Resolução, e ajustar-se no prazo máximo de trezentos e sessenta dias contados a partir do referido requerimento.

Art. 14. Os projetos de carcinicultura, a critério do órgão licenciador, deverão observar, dentre outras medidas de tratamento e controle dos efluentes, a utilização das bacias de sedimentação como etapas intermediárias entre a circulação ou o deságüe das águas servidas ou, quando necessário, a utilização da água em regime de recirculação.

Parágrafo único. A água utilizada pelos empreendimentos da carcinicultura deverá retornar ao corpo d'água de qualquer classe atendendo as condições definidas pela Resolução do CONAMA nº 20, de 18 de junho de 1986[193].

Art. 15. O descumprimento das disposições desta Resolução sujeitará o infrator às penalidades previstas na Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995[194], na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e outros dispositivos legais pertinentes.

Art. 16. Sem prejuízo das sanções penais e administrativas cabíveis, o órgão licenciador competente, mediante decisão motivada, poderá alterar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, inclusive suspendendo cautelarmente a licença expedida, dentre outras providências necessárias, quando ocorrer:

I - descumprimento ou cumprimento inadequado das medidas condicionantes previstas no licenciamento, ou desobediência das normas legais aplicáveis, por parte do detentor da licença;

II - fornecimento de informação falsa, dúbia ou enganosa, inclusive por omissão, em qualquer fase do procedimento de licenciamento ou no período de validade da licença;

III - superveniência de informações adicionais sobre riscos ao meio ambiente, à saúde, e ao patrimônio sócio-econômico e cultural, que tenham relação direta ou indireta com o objeto do licenciamento.

Art. 17. A licença ambiental para atividades ou empreendimentos de carcinicultura será concedida sem prejuízo da exigência de autorizações, registros, cadastros, entre outros, em atendimento às disposições legais vigentes.

Art. 18. No processo de licenciamento ambiental, os subscritores de estudos, documentos pareceres e avaliações técnicas são considerados peritos, para todos os fins legais.

Art. 19. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho

193 Resolução revogada pela resolução nº 357/05

194 Lei revogada pela Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005.

ANEXO I
DOCUMENTOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS AO PROCESSO DE LICENCIAMENTO

TIPO DE LICENÇA	DOCUMENTOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS
Licença Prévia - LP	1. Comprovação de propriedade, posse ou cessão de uso da área do empreendimento; 2. Requerimento da LP; 3. Cópia da publicação do pedido da LP; 4. Certidão de anuência da Prefeitura Municipal, e da Secretaria do Patrimônio da União, quando couber; 5. Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica, Social e Ambiental, inclusive EIA/RIMA ou EA, o que couber; 6. Cópia do pedido de outorga de direito de uso dos recursos hídricos; 7. Registro no Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras de recursos naturais, emitido pelo IBAMA; 8. Certidão negativa de débitos financeiros de natureza ambiental e certidão negativa de infração ambiental administrativamente irrecorrível.
Licença de Instalação - LI	1. Requerimento da LI; 2. Cópia da publicação do pedido da LI; 3. Cópia da publicação da concessão da LP; 4. Projetos ambientais, inclusive os de tratamento de efluentes, de engenharia e quanto aos aspectos tecnológicos e metodológicos de todas as etapas do cultivo, e do pré-processamento e processamento, neste caso, quando couber; 5. Registro de aqüicultor emitido pelo Ministério da Agricultura e Abastecimento; 6. Plano de Controle Ambiental - PCA; 7. Cópia do documento de outorga de direito de uso dos recursos hídricos; 8. Autorização de desmatamento ou de supressão de ecossistemas naturais, expedida pelo órgão ambiental competente, quando for o caso.
Licença do Operação - LO	1. Requerimento da LO; 2. Cópia da publicação do pedido da LO; 3. Cópia da publicação da concessão da LI; 4. Licença Ambiental de cada um dos laboratórios fornecedores das pós-larvas; 5. Programa de Monitoramento Ambiental - PMA.

ANEXO II
PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL PARÂMETROS MÍNIMOS

1. Identificação do Empreendedor/ Empreendimento

Nome/Razão Social: ______________________________

Endereço: ______________________________

CPF/CNPJ: ______________________________

2. Caracterização do Empreendimento

- Inserção locacional georeferenciada do empreendimento;
- Descrição da área de influencia direta e indireta do empreendimento;
- Justificativa do empreendimento em termos de importância do contexto socioeconômico da região;
- Justificativa locacional;
- Descrição e fluxograma do processo de cultivo;
- Tipo de equipamentos utilizados (justificativa);
- Detalhamento da vegetação existente, áreas alagadas e alagáveis e cursos d'água.

3. Diagnóstico ambiental

- Caracterização da área de influência direta e indireta do empreendimento contendo o detalhamento dos aspectos qualitativos e quantitativos da água para captação e lançamento;

- Caracterização da área do entorno abrangendo vias de acesso, aglomerados populacionais, industriais, agropecuários, dentre outros;
- Caracterização do meio físico e biológico abrangendo a geologia, pedologia, geomorfologia, fauna e flora (terrestre e aquática), da área em questão.

4. Avaliação dos impactos ambientais

- Identificar, mensurar e avaliar os impactos ambientais significativos nas fases de planejamento, implantação, operação e desativação do empreendimento, dentre outros;

Possíveis impactos devidos à implantação do empreendimento:

- Degradação do ecossistema e da paisagem;
- Exploração de áreas de empréstimo para aterro (construção de talude);
- Risco de remobilização de sedimentos para a coluna d`água na fase de implantação;
- Perda da cobertura vegetal;
- Redução da capacidade assimilativa de impactos futuros;
- Redução de áreas de proteção/berçários de espécies autóctones/nativas;
- Redução de áreas propícias à presença de espécies em extinção;
- Risco de alteração de refúgios de aves-migratórias;
- Alteração da função de filtro biológico;
- Comprometimento dos corredores de trânsito de espécies nativas;
- Impacto dos resíduos resultantes dos processos de cultivo, pré-processamento e processamento;
- Alterações físico-químicas e biológicas de corpos receptores de efluentes;
- Impactos sobre o aqüífero e conseqüente aumento da cunha salina;
- Recuperação de áreas abandonadas pelo cultivo;
- Risco de introdução de espécies exóticas.

5. Proposta de controle e mitigação dos impactos

- Indicar e detalhar medidas, através de projetos técnicos e atividades que visem a mitigação dos impactos.

ANEXO III
PLANO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL PARÂMETROS MÍNIMOS

1 - ESTAÇÕES DE COLETA

1.1 Implantar no mínimo o seguinte plano de instalação de estações de coleta de água, as quais deverão ser apresentadas em planta, com coordenadas geográficas, em escala compatível com o projeto, estabelecendo a periodicidade para coleta das amostras nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento.

Nos viveiros em produção, sendo no mínimo 1(uma) estação para o pequeno produtor; 2 (duas) para o médio produtor; e 3 (três) para o grande produtor;

No local do bombeamento (ponto de captação);

No canal de drenagem;

A 100 m à jusante do ponto de lançamento dos efluentes da drenagem dos viveiros;

A 100 m à montante do ponto de lançamento dos efluentes da drenagem dos viveiros.

2 - PARÂMETROS DE COLETA

Determinar a variação dos parâmetros físico-químicos e biológicos, que deverão ser coletados na baixa-mar e preamar:

2.1 - Parâmetros hidrobiológicos, numa freqüência mínima de coleta trimestral.

Material em suspensão (mg/l); Transparência (Disco de Secchi - m); Temperatura (°C); Salinidade (ppt); OD (mg/l); DBO, pH; Amônia-N; Nitrito-N; Nitrato-N (mg/l); Fosfato-P (mg/l) e Silicato-Si, Clorofila “a” e coliformes totais.

2.2 - Parâmetros biológicos, a uma freqüência mínima trimestral, considerando as

estações seca e chuvosa

Identificar a estrutura quali-quantitativa da comunidade planctônica, descrevendo a metodologia a ser aplicada.

Apresentar dados de monitoramento interno dos viveiros na véspera da despesca, concomitantemente à apresentação dos relatórios semestrais;

Nota 1: Os dados de monitoramento dos viveiros devem estar disponíveis quando solicitados;

Nota 2: Dependendo da análise dos dados apresentados, os parâmetros biológicos podem ser objeto de especificações apropriadas para cada caso.

3 - CRONOGRAMA

Apresentar cronograma de execução do Plano de Monitoramento durante o período de validade da Licença de Operação.

4 - RELATÓRIO TÉCNICO

Apresentar os relatórios técnicos dos parâmetros hidrobiológicos e dos parâmetros biológicos no prazo de trinta dias após cada coleta, e relatório anual com todos os dados analisados e interpretados, no qual deverão constar as principais alterações ambientais, decorrentes do empreendimento, bem como fazer comparações com as análises anteriores.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 18 de outubro de 2002

RESOLUÇÃO CONAMA nº 319, de 4 de dezembro de 2002
Publicada no DOU nº 245, de 19 de dezembro de 2002, Seção 1, páginas 224-225

Correlações:
· Altera a Resolução nº 273/00 (altera os artigos 3º e 9º)

Dá nova redação a dispositivos da Resolução CONAMA nº 273/00, de 29 de novembro de 2000, que dispõe sobre a prevenção e controle da poluição em postos de combustíveis e serviços.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe conferem a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 326, de 15 de dezembro de 1994[195] resolve:

Art.1º O art. 3º e seu parágrafo único e o art. 9º e seu parágrafo único, ambos da Resolução CONAMA nº 273, de 29 de novembro de 2000, passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 3º Os equipamentos e sistemas destinados ao armazenamento e a distribuição de combustíveis automotivos, assim como sua montagem e instalação, deverão ser avaliados quanto à sua conformidade, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade.

Parágrafo único. Previamente à entrada em operação e com periodicidade não superior a cinco anos, os equipamentos e sistemas, a que se refere o *caput* deste artigo deverão ser testados e ensaiados para a comprovação da inexistência de falhas ou vazamentos, segundo procedimentos padronizados, de forma a possibilitar a avaliação de sua conformidade, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade." (NR)

"Art. 9º Os Certificados de conformidade, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, referidos no art. 3º , terão sua exigibilidade em vigor a partir de 1º de janeiro de 2004 para postos revendedores e 1º de julho de 2004 para os demais estabelecimentos.

Parágrafo único. Até 31 de dezembro de 2003 para postos revendedores e até 30 de junho de 2004 para os demais estabelecimentos, o órgão ambiental competente, responsável pela emissão das licenças, poderá exigir, em substituição aos certificados mencionados no *caput* deste artigo, laudos técnicos, atestando que a fabricação, montagem e instalação dos equipamentos e sistemas e testes aludidos nesta Resolução, estão em conformidade com as normas técnicas exigidas pela ABNT e, na ausência destas, por regulamentos técnicos do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, ou por diretrizes definidas pelo órgão ambiental competente." (NR)

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 19 de dezembro de 2002.

195 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 499, de 18 de dezembro de 2002.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 334, de 3 de abril de 2003
Publicada no DOU nº 94, de 19 de maio de 2003, Seção 1, páginas 79-80

Dispõe sobre os procedimentos de licenciamento ambiental de estabelecimentos destinados ao recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, em conformidade com as competências que lhe foram conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto no seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[196]; e

Considerando a necessidade de dar destino adequado às embalagens vazias de agrotóxicos e afins conforme estabelecem a Lei nº 6.938, de 1981, a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, a Lei nº 9.974, de 6 de junho de 2000, e o Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002;

Considerando que a destinação inadequada das embalagens vazias de agrotóxicos e afins causam danos ao meio ambiente e a saúde humana;

Considerando que os estabelecimentos comerciais, postos e centrais são os locais onde o usuário deve devolver as embalagens vazias de agrotóxicos e afins;

Considerando que posto e central de recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos e afins são empreendimentos potencialmente poluidores;

Considerando que as Resoluções CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986 e nº 237, de 19 de dezembro de 1997, estabelecem as atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, remetendo esta última ao CONAMA a incumbência de definir os critérios para licenças ambientais específicas; e

Considerando que o art. 12, da Resolução CONAMA nº 237, de 1997, permite o estabelecimento de critérios para agilizar e simplificar os procedimentos de licenciamento ambiental das atividades e empreendimentos de pequeno potencial de impacto ambiental, visando a melhoria contínua e o aprimoramento da gestão ambiental; resolve:

Art. 1º Esta Resolução disciplina, sem prejuízo de outras normas aplicáveis à espécie, os requisitos e critérios técnicos mínimos necessários para o licenciamento ambiental, pelos órgãos competentes, de unidades de recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos e afins.

Art. 2º Para efeito desta Resolução serão adotadas as seguintes definições:

I - **posto:** unidade que se destina ao recebimento, controle e armazenamento temporário das embalagens vazias de agrotóxicos e afins, até que as mesmas sejam transferidas à central, ou diretamente à destinação final ambientalmente adequada;

II - **central:** unidade que se destina ao recebimento, controle, redução de volume, acondicionamento e armazenamento temporário de embalagens vazias de agrotóxicos e afins, que atenda aos usuários, estabelecimentos comerciais e postos, até a retirada das embalagens para a destinação final, ambientalmente adequada;

III - **unidade volante:** veículo destinado à coleta regular de embalagens vazias de agrotóxicos e afins para posterior entrega em posto, central ou local de destinação final ambientalmente adequada;

IV - **estabelecimento comercial:** local onde se realiza a comercialização de agrotóxicos e afins, responsável pelo recebimento, controle e armazenamento das embalagens vazias de agrotóxicos nele vendidas.

Art. 3º A localização, construção, instalação, modificação e operação de posto e central de recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos e afins dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, nos termos do anexo I, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

196 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

§ 1º As unidades volantes estão sujeitas à legislação específica para o transporte de cargas perigosas.

§ 2º Os critérios de adequação de estabelecimento comercial para as operações de recebimento e armazenamento temporário das embalagens vazias de agrotóxicos e afins serão definidos pelo órgão ambiental competente.

§ 3º No caso de encerramento das atividades, o empreendedor deve, previamente, requerer Autorização de Desativação, juntando Plano de Encerramento da Atividade, nele incluindo medidas de recuperação da área atingida e indenização de possíveis vítimas.

Art. 4º O órgão ambiental competente exigirá as seguintes licenças ambientais:

I - Licença Prévia-LP: concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases;

II - Licença de Instalação-LI: autoriza a instalação do empreendimento com especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo medidas de controle ambiental e demais condicionantes;

III - Licença de Operação-LO: autoriza a operação da atividade, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, das medidas de controle ambiental e suas condicionantes.

Parágrafo único. Os postos e centrais já em operação deverão requerer a LO, mediante apresentação de plano de adequação, no prazo de sessenta dias, contados a partir da data de publicação desta Resolução.

Art. 5º O órgão ambiental competente exigirá para o licenciamento ambiental de posto e central, no mínimo, os itens relacionados abaixo, exigindo-os, a seu critério, em cada uma de suas etapas:

I - projeto básico que deverá seguir, no mínimo, as especificações de construção que constam do anexo II, destacando o sistema de drenagem;

II - declaração da Prefeitura Municipal ou do Governo do Distrito Federal, de que o local e o tipo de empreendimento estão de acordo com o Plano Diretor ou similar;

III - croqui de localização dos postos e centrais, locando o mesmo dentro da bacia hidrográfica, ou sub-bacia, com rede de drenagem, áreas de preservação permanente, edificações, vegetação, em um raio mínimo de quinhentos metros;

IV - termo de compromisso firmado pela empresa registrante de agrotóxicos e afins, ou por sua entidade representativa, garantindo o recolhimento, transporte e destinação final das embalagens vazias recebidas, com previsão de multa diária, conforme legislação pertinente;

V - identificação de possíveis riscos de contaminação e medidas de controle associadas;

VI - programa de treinamento dos funcionários;

VII - programa de monitoramento toxicológico dos funcionários, com exames médicos periódicos, com pesquisa de agrotóxicos no sangue;

VIII - programa de monitoramento de solo e da água nas áreas de postos e centrais de recebimento;

IX - programa de comunicação social interno e externo alertando sobre os riscos ao meio ambiente e a saúde;

X - sistema de controle de recebimento e de destinação de embalagens vazias; e

XI - responsável técnico pelo funcionamento dos postos e centrais de recebimento.

Art. 6º Não será permitida a instalação de galpões em áreas de mananciais.

Art. 7º Os postos e centrais não poderão receber embalagens com restos de produtos, produtos em desuso, ou impróprios para comercialização e utilização.

Parágrafo único. Os produtos referidos no *caput* deste artigo deverão ter a sua destinação em conformidade com as disposições previstas na Lei nº 7.802, de 11 de julho de

1989, e no Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002.

Art. 8º O descumprimento das disposições desta Resolução, nos termos e condicionantes das licenças expedidas, e de eventual Termo de Ajustamento de Conduta sujeitará o infrator, entre outras penalidades cabíveis, àquelas previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, em especial nos artigos 54, § 3º , e 56, sem prejuízo do dever de recuperar os danos ambientais causados na forma do art. 14, § 1º , da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

Art. 9º Além das sanções penais e administrativas cabíveis, bem como da multa diária e outras obrigações previstas no Termo de Ajustamento de Conduta e na legislação vigente, o órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, poderá exigir a imediata reparação dos danos causados, bem como a mitigação de riscos, desocupação, isolamento e/ou recuperação da área do empreendimento.

Art. 10. Os subscritores de estudos, documentos, pareceres e avaliações técnicas utilizados no procedimento de licenciamento e de celebração do Termo de Ajustamento de Conduta são considerados peritos, para fins penais.

Parágrafo único. As obrigações previstas nas licenças ambientais e no Termo de Ajustamento de Conduta são consideradas de relevante interesse ambiental.

Art. 11. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

ANEXO I
CRITÉRIOS TÉCNICOS MÍNIMOS REQUERIDOS PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE POSTOS E CENTRAIS DE RECEBIMENTO DE EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS.

I - Localização: preferencialmente em zona rural ou zona industrial, em área de fácil acesso a qualquer tempo.

II - O terreno deve ser preferencialmente plano, não sujeito à inundação, e possuir sistema de controle de águas pluviais e de erosão do solo, adequado as características do terreno.

III - A área escolhida para a construção do posto ou central de recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos e afins deve estar ou dispor:

a) distante de corpos hídricos, tais como: lagos, rios, nascentes, pontos de captação de água, áreas inundáveis etc., de forma a diminuir os riscos de contaminação em caso de eventuais acidentes;

b) distância segura de residências, escolas, postos de saúde, hospitais, abrigo de animais domésticos e depósitos de alimentos, de forma que os mesmos não sejam contaminados em casos de eventuais acidentes;

c) devidamente identificada com placas de sinalização, alertando sobre o risco e o acesso restrito a pessoas autorizadas; e

d) de pátio que permita a manobra dos veículos transportadores das embalagens.

IV - O empreendedor ou responsável pelo posto ou central deve apresentar um plano de gerenciamento, estabelecendo e providenciando, no mínimo:

a) programa educativo visando a conscientização da comunidade do entorno sobre as operações de recebimento, armazenamento temporário e recolhimento para destinação final das embalagens vazias de agrotóxicos e afins devolvidas pelos usuários;

b) programa de treinamentos específicos para os funcionários, com certificação, relativos às atividades previstas nestes locais;

c) plano de monitoramento toxicológico periódico dos funcionários;

d) plano de ação preventiva e de controle para possíveis acidentes; e

e) sistema de controle de entrada e saída das embalagens vazias recebidas, capaz de emitir relatórios periódicos com a identificação do proprietário das embalagens, quantidade, tipo e destino final.

V - O empreendedor ou responsável estabelecerá, juntamente com o encarregado ou supervisor do posto ou central, um protocolo contendo os procedimentos a serem adotados para o recebimento, triagem, armazenamento temporário e recolhimento para destinação final das embalagens vazias.

VI - O empreendedor ou responsável deverá fornecer ao usuário, no momento da devolução, um comprovante de recebimento das embalagens vazias, devendo constar, no mínimo, os seguintes dados:

a) nome do proprietário das embalagens;

b) nome da propriedade/endereço; e

c) quantidade e tipo (plástico, vidro, ou metal) de embalagens recebidas.

VII - A prática da inspeção visual é necessária e deve ser realizada, por profissional treinado, nas embalagens rígidas, para separar as lavadas das contaminadas, devendo essas últimas ser armazenadas separadamente.

VIII - O empreendedor ou o responsável pela unidade de recebimento deverá fornecer equipamentos de proteção individual adequados para a manipulação das embalagens vazias de agrotóxicos, e cuidar da manutenção dos mesmos.

IX - Condições mínimas necessárias para a instalação e a operação de postos e centrais de recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos e afins.

ANEXO II
EXIGÊNCIAS MÍNIMAS PARA INSTALAÇÕES

Item	Necessidades	Posto e Central de Recebimento
I	Área necessária:	Além da área para o galpão, observar mais dez metros em cada lado de cada galpão, para movimentação de caminhão.
II	Área cercada:	Cercar toda área com altura mínima de dois metros.
III	Portão de duas folhas:	Adequado à entrada de caminhçoes.
IV	Área para movimentação de veículo:	Com brita ou material similar ou impermeabilizada.
V	Área coberta específica para armazenagem temporária de embalagens contaminadas (separadas das lavadas)	Sim, podendo ser segregada, em área específica no mesmo galpão.
VI	Canaletas para águas pluviais:	Sim.
VII	Caixas para contenção de águas pluviais:	Sim.
VIII	Área mínima de cada galpão:	Posto = 80 m^2; Central = 160 m^2, ou adequado a quantidade de embalagens vazias geradas na região.
IX	Número de galpões:	Adequado a quantidade de embalagens vazias geradas na região.
X	Pé direito:	Posto = 3,5 m – 4,00 m; Central= 4,5 m – 5,0 m, com abertura na parte superior para garantir ventilação.
XI	Fundações:	Sim.
XII	Estrutura:	Material a critério regional: metálico, alvenaria, madeira, etc.
XIII	Cobertura:	Material a critério regional, com beiral de um metro no mínimo.
XIV	Piso impermeabilizado:	Piso cimentado (mínimo de cinco centímetros com malha de ferro).
XV	Mureta lateral:	Dois metros (alvenaria ou alumínio)
XVI	Telhado acima da mureta:	Sim.
XVII	Caixa de contenção de vazamento/lavagem de piso:	Sim.
XVIII	Calçada lateral de um metro de largura:	Sim.
XIX	Instalação elétrica:	Central: sim; Posto: a critério.
XX	Instalação hidráulica – captação/distribuição de água	Sim.
XXI	Prensa vertical:	Somente nas centrais.
XXII	Balança:	No posto é opcional, e na central no mínimo uma.
XXIII	Equipamento de proteção individual compatível com a atividade:	Obrigatório para todos os funcionários
XXIV	Instalações sanitárias com acesso externo ao galpão ou pelo escritório:	Sim.
XXV	Sinalização de toda a área:	Sim.
XXVI	Escritório com acesso externo ao galpão:	Sim.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 19 de maio de 2003.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 335, de 3 de abril de 2003
Publicada no DOU nº 101, de 28 de maio de 2003, Seção 1, páginas 98-99

Correlações:
· Alterada pela Resolução nº 368/06 (alterados os arts. 3º e 5º, revogado o inciso III, do § 3º, do art. 3º)

Dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[197], e

Considerando a necessidade de regulamentação dos aspectos essenciais relativos ao processo de licenciamento ambiental de cemitérios;

Considerando o respeito às práticas e valores religiosos e culturais da população; e

Considerando que as Resoluções CONAMA nºs 1, de 23 de janeiro de 1986 e 237, de 19 de dezembro de 1997, indicam as atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental e remetem ao órgão ambiental competente a incumbência de definir os critérios de exigibilidade, o detalhamento, observadas as especificidades, os riscos ambientais e outras características da atividade ou empreendimento, visando a obtenção de licença ambiental;

Considerando que o art. 12, da Resolução CONAMA nº 237, de 1997, permite a criação de critérios para agilizar e simplificar os procedimentos de licenciamento ambiental das atividades e empreendimentos similares, visando a melhoria contínua e o aprimoramento da gestão ambiental, resolve:

Art. 1º Os cemitérios horizontais e os cemitérios verticais, doravante denominados cemitérios, deverão ser submetidos ao processo de licenciamento ambiental, nos termos desta Resolução, sem prejuízo de outras normas aplicáveis à espécie.

Art. 2º Para efeito desta Resolução serão adotadas as seguintes definições:

I - cemitério: área destinada a sepultamentos;

a) cemitério horizontal: é aquele localizado em área descoberta compreendendo os tradicionais e o do tipo parque ou jardim;

b) cemitério parque ou jardim: é aquele predominantemente recoberto por jardins, isento de construções tumulares, e no qual as sepulturas são identificadas por uma lápide, ao nível do chão, e de pequenas dimensões;

c) cemitério vertical: é um edifício de um ou mais pavimentos dotados de compartimentos destinados a sepultamentos; e

d) cemitérios de animais: cemitérios destinados a sepultamentos de animais.

II - sepultar ou inumar: é o ato de colocar pessoa falecida, membros amputados e restos mortais em local adequado;

III - sepultura: espaço unitário, destinado a sepultamentos;

IV - construção tumular: é uma construção erigida em uma sepultura, dotada ou não de compartimentos para sepultamento, compreendendo-se:

a) jazigo: é o compartimento destinado a sepultamento contido;

b) carneiro ou gaveta: é a unidade de cada um dos compartimentos para sepultamentos existentes em uma construção tumular; e

c) cripta: compartimento destinado a sepultamento no interior de edificações, templos ou suas dependências.

V - lóculo: é o compartimento destinado a sepultamento contido no cemitério vertical;

197 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

VI - produto da coliqüação: é o líquido biodegradável oriundo do processo de decomposição dos corpos ou partes;

VII - exumar: retirar a pessoa falecida, partes ou restos mortais do local em que se acha sepultado;

VIII - reinumar: reintroduzir a pessoa falecida ou seus restos mortais, após exumação, na mesma sepultura ou em outra;

IX - urna, caixão, ataúde ou esquife: é a caixa com formato adequado para conter pessoa falecida ou partes;

X - urna ossuária: é o recipiente de tamanho adequado para conter ossos ou partes de corpos exumados;

XI - urna cinerária: é o recipiente destinado a cinzas de corpos cremados;

XII - ossuário ou ossário - é o local para acomodação de ossos, contidos ou não em urna ossuária;

XIII - cinerário: é o local para acomodação de urnas cinerárias;

XIV - columbário: é o local para guardar urnas e cinzas funerárias, dispostos horizontal e verticalmente, com acesso coberto ou não, adjacente ao fundo, com um muro ou outro conjunto de jazigos;

XV - nicho: é o local para colocar urnas com cinzas funerárias ou ossos; e

XVI - translado: ato de remover pessoa falecida ou restos mortais de um lugar para outro.

Art. 3º Na fase de Licença Prévia do licenciamento ambiental, deverão ser apresentados, dentre outros, os seguintes documentos:

I - caracterização da área na qual será implantado o empreendimento, compreendendo:

a) localização tecnicamente identificada no município, com indicação de acessos, sistema viário, ocupação e benfeitorias no seu entorno;

b) levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral, compreendendo o mapeamento de restrições contidas na legislação ambiental, incluindo o mapeamento e a caracterização da cobertura vegetal;

c) estudo demonstrando o nível máximo do aqüífero freático (lençol freático), ao final da estação de maior precipitação pluviométrica; e

d) sondagem mecânica para caracterização do subsolo em número adequado à área e características do terreno considerado.

II - plano de implantação e operação do empreendimento.

~~§ 1º É proibida a instalação de cemitérios em Áreas de Preservação Permanente ou em outras que exijam desmatamento de Mata Atlântica primária ou secundária, em estágio médio ou avançado de regeneração, em terrenos predominantemente cársticos, que apresentam cavernas, sumidouros ou rios subterrâneos, em áreas de manancial para abastecimento humano, bem como naquelas que tenham seu uso restrito pela legislação vigente, ressalvadas as exceções legais previstas.~~

§ 1º É proibida a instalação de cemitérios em Áreas de Preservação Permanente ou em outras que exijam desmatamento de Mata Atlântica primária ou secundária, em estágio médio ou avançado de regeneração, em terrenos predominantemente cársticos, que apresentam cavernas, sumidouros ou rios subterrâneos, bem como naquelas que tenham seu uso restrito pela legislação vigente, ressalvadas as exceções legais previstas. (*nova redação dada pela Resolução n° 368/06*)

§ 2º A critério do órgão ambiental competente, as fases de licença Prévia e de Instalação poderão ser conjuntas.

§ 3º Excetuam-se do previsto no parágrafo anterior deste artigo, cemitérios horizontais que:

I - ocupem área maior que cinqüenta hectares;

II - localizem-se em Áreas de Proteção Ambiental-APA's, na faixa de proteção de Unidades de Conservação de Uso Integral, Reservas Particulares de Patrimônio Natural e Monumento Natural;

~~III - localizem-se em terrenos predominantemente cársticos, que apresentam cavernas, sumidouros ou rios subterrâneos;~~ *(revogado pela Resolução n° 368/06)* e

IV - localizem-se em áreas de manancial para abastecimento humano.

Art. 4º Na fase de Licença de Instalação do licenciamento ambiental, deverão ser apresentados, entre outros, os seguintes documentos:

I - projeto do empreendimento que deverá conter plantas, memoriais e documentos assinados por profissional habilitado; e

II - projeto executivo contemplando as medidas de mitigação e de controle ambiental.

Art. 5º Deverão ser atendidas, entre outras, as seguintes exigências para os cemitérios horizontais:

~~I - a área de fundo das sepulturas deve manter uma distância mínima de um metro e meio do nível máximo do aqüífero freático;~~

I - o nível inferior das sepulturas deverá estar a uma distância de pelo menos um metro e meio acima do mais alto nível do lençol freático, medido no fim da estação das cheias. (*nova redação dada pela Resolução n°368/06*)

II - nos terrenos onde a condição prevista no inciso anterior não puder ser atendida, os sepultamentos devem ser feitos acima do nível natural do terreno;

III - adotar-se-ão técnicas e práticas que permitam a troca gasosa, proporcionando, assim, as condições adequadas à decomposição dos corpos, exceto nos casos específicos previstos na legislação;

IV - a área de sepultamento deverá manter um recuo mínimo de cinco metros em relação ao perímetro do cemitério, recuo que deverá ser ampliado, caso necessário, em função da caracterização hidrogeológica da área;

V - documento comprobatório de averbação da Reserva Legal, prevista em Lei; e

VI - estudos de fauna e flora para empreendimentos acima de 100 (cem) hectares.

§ 1º Para os cemitérios horizontais, em áreas de manancial para abastecimento humano, devido às características especiais dessas áreas, deverão ser atendidas, além das exigências dos incisos de I a VI, as seguintes: (*paragrafo acrescentado pela Resolução n° 368/06*)

I - a área prevista para a implantação do cemitério deverá estar a uma distância segura de corpos de água, superficiais e subterrâneos, de forma a garantir sua qualidade, de acordo com estudos apresentados e a critério do órgão licenciador; (*inciso acrescentado pela Resolução n° 368/06*)

II - o perímetro e o interior do cemitério deverão ser providos de um sistema de drenagem adequado e eficiente, destinado a captar, encaminhar e dispor de maneira segura o escoamento das águas pluviais e evitar erosões, alagamentos e movimentos de terra; (*inciso acrescentado pela Resolução n° 368/06*)

III - o subsolo da área pretendida para o cemitério deverá ser constituído por materiais com coeficientes de permeabilidade entre 10 -5 e 10 -7 cm/s, na faixa compreendida entre o fundo das sepulturas e o nível do lençol freático, medido no fim da estação das cheias. Para permeabilidades maiores, é necessário que o nível inferior dos jazigos esteja dez metros acima do nível do lençol freático. (*inciso acrescentado pela Resolução n° 368/06*)

§ 2º A critério do órgão ambiental competente, poderão ser solicitadas informações e documentos complementares em consonância com exigências legais específicas de caráter local. (*paragrafo acrescentado pela Resolução n°368/06*)

Art. 6º Deverão ser atendidas as seguintes exigências para os cemitérios verticais:

I - os lóculos devem ser constituídos de:

a) materiais que impeçam a passagem de gases para os locais de circulação dos visitantes e trabalhadores;

b) acessórios ou características construtivas que impeçam o vazamento dos líquidos oriundos da coliqüação;

c) dispositivo que permita a troca gasosa, em todos os lóculos, proporcionando as condições adequadas para a decomposição dos corpos, exceto nos casos específicos previstos na legislação; e

d) tratamento ambientalmente adequado para os eventuais efluentes gasosos.

Art. 7º Os columbários destinados ao sepultamento de corpos deverão atender ao disposto nos arts. 4º e 5º , no que couber.

Art. 8º Os corpos sepultados poderão estar envoltos por mantas ou urnas constituídas de materiais biodegradáveis, não sendo recomendado o emprego de plásticos, tintas, vernizes, metais pesados ou qualquer material nocivo ao meio ambiente.

Parágrafo único. Fica vedado o emprego de material impermeável que impeça a troca gasosa do corpo sepultado com o meio que o envolve, exceto nos casos específicos previstos na legislação.

Art. 9º Os resíduos sólidos, não humanos, resultantes da exumação dos corpos deverão ter destinação ambiental e sanitariamente adequada.

Art. 10. O procedimento desta Resolução poderá ser simplificado, a critério do órgão ambiental competente, após aprovação dos respectivos Conselhos de Meio Ambiente, se atendidas todas as condições abaixo:

I - cemitérios localizados em municípios com população inferior a trinta mil habitantes;

II - cemitérios localizados em municípios isolados, não integrantes de área conurbada ou região metropolitana; e

III - cemitérios com capacidade máxima de quinhentos jazigos.

Art. 11. Os cemitérios existentes e licenciados, em desacordo com as exigências contidas nos arts. 4º e 5º, deverão, no prazo de cento e oitenta dias, contados a partir da publicação desta Resolução, firmar com o órgão ambiental competente, termo de compromisso para adequação do empreendimento.

Parágrafo único. O cemitério que, na data de publicação desta Resolução, estiver operando sem a devida licença ambiental, deverá requerer a regularização de seu empreendimento junto ao órgão ambiental competente, no prazo de cento e oitenta dias, contados a partir da data de publicação desta Resolução.

Art.12. No caso de encerramento das atividades, o empreendedor deve, previamente, requerer licença, juntando Plano de Encerramento da Atividade, nele incluindo medidas de recuperação da área atingida e indenização de possíveis vítimas.

Parágrafo único. Em caso de desativação da atividade, a área deverá ser utilizada, prioritariamente, para parque público ou para empreendimentos de utilidade pública ou interesse social.

Art. 13. Sempre que julgar necessário, ou quando for solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público, ou por cinqüenta cidadãos, o órgão de meio ambiente competente promoverá Reunião Técnica Informativa.

Parágrafo único. Na Reunião Técnica Informativa é obrigatório o comparecimento do empreendedor, da equipe responsável pela elaboração do Relatório Ambiental e de representantes do órgão ambiental competente.

Art. 14. O descumprimento das disposições desta Resolução, dos termos das Licenças Ambientais e de eventual Termo de Ajustamento de Conduta, sujeitará o infrator às penalidades previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e em outros dispositivos normativos pertinentes, sem prejuízo do dever de recuperar os danos ambientais causados, na forma do art. 14, § 1º, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

Art. 15. Além das sanções penais e administrativas cabíveis, bem como da multa diária e outras obrigações previstas no Termo de Ajustamento de Conduta e na legislação vigente, o órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, poderá exigir a imediata reparação dos danos causados, bem como a mitigação dos riscos, desocupação, isolamento e/ou recuperação da área do empreendimento.

Art. 16. Os subscritores de estudos, documentos, pareceres e avaliações técnicas utilizados no procedimento de licenciamento e de celebração do Termo de Ajustamento de Conduta são considerados peritos, para todos os fins legais.

Art. 17. As obrigações previstas nas licenças ambientais e no Termo de Ajustamento de Conduta são consideradas de relevante interesse ambiental.

Art. 18. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 28 de maio de 2003.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 349, de 16 de agosto de 2004
Publicada no DOU nº 158, de 17 de agosto de 2004, Seção 1, páginas 70-71

Dispõe sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos ferroviários de pequeno potencial de impacto ambiental e a regularização dos empreendimentos em operação.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[198], e

Considerando as diretrizes ambientais do Ministério dos Transportes que estabelece como um dos seus princípios a adequação do setor ao princípio do desenvolvimento sustentável;

Considerando as peculiaridades dos empreendimentos ferroviários, seu caráter de serviço público e a complexidade de suas atividades, obras e operações, que se caracterizam como intrinsecamente dinâmicos, com vistas a atender às demandas regionais e/ou nacionais de movimentação de cargas e de produtos;

Considerando que esta dinâmica remete à necessidade de constantes adequações do empreendimento, as quais podem exigir, dentre outras atividades, ampliações de pátios e terminais, adequações de traçados, construção de ramais e desvios, e assim por diante;

Considerando que a operação segura das ferrovias depende da realização de atividades sistemáticas e periódicas de manutenção, melhoramento e reparação na via permanente;

Considerando que estes empreendimentos ou atividades implicam na realização de podas e supressão de vegetação existente na faixa de domínio, na substituição de brita e de dormentes, dentre outras atividades;

Considerando o objetivo de serem detalhados os critérios e os procedimentos dos órgãos ambientais, para proceder ao licenciamento dos empreendimentos ferroviários;

Considerando que a maior parte da malha ferroviária brasileira foi construída há quase cem anos;

Considerando que a legislação exige a regularização das ferrovias existentes, mediante o competente processo de licenciamento ambiental;

Considerando a necessidade de padronização dos critérios que norteiam os requisitos a serem exigidos pelos diversos órgãos ambientais, no curso dos processos de licenciamento ambiental, respeitadas as características específicas de cada empreendimento, resolve:

Art. 1º Estabelecer critérios e procedimentos para:

I - o licenciamento ambiental das obras ferroviárias de pequeno potencial de impacto ambiental, conforme previsto no § 1º, art. 12, da Resolução CONAMA nº 237, de 1997;

II - a regularização ambiental dos empreendimentos ferroviários em operação até a data de entrada em vigor da presente Resolução, mediante o competente processo de licenciamento ambiental corretivo.

Parágrafo único. As atividades a serem realizadas na via permanente, dentro dos limites da faixa de domínio, que não são objeto de licenciamento;

Art. 2º Para efeitos desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - empreendimento ferroviário: conjunto de atividades, obras e projetos desenvolvidos ou implantados pela administração ferroviária para construção, operação ou exploração comercial de ferrovias;

II - administração ferroviária: a empresa privada, o órgão ou entidade pública competente que já existam ou venham a ser criados, para construção, operação ou exploração comercial de ferrovias;

III - obra ferroviária: obra de construção, duplicação, ampliação ou qualquer outra intervenção da via permanente e unidades de apoio;

198 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

IV - operação ferroviária: atividades de formação da composição ferroviária, carregamento e descarregamento e circulação de trens, além das atividades de manutenção, reparação e melhoria da via permanente;

V - via permanente: leito, propriamente dito, da estrada de ferro, incluindo-se os troncos, ramais e desvios ferroviários, compondo-se, ainda, de:

a) infra-estrutura: obras de implantação e manutenção, tais como, fundação, terraplanagem, drenagens, obras de artes correntes, obras de arte especiais (pontes, pontilhões, viadutos, túneis, passagens inferiores e passagens superiores) e obras complementares;

b) superestrutura: partes integrantes da via permanente, tais como, sub-lastro, lastro, dormentes, trilhos e acessórios;

VI - desvio ferroviário particular: trecho de via permanente construído em área de terceiros;

VII - unidade de apoio: unidade necessária à operação ferroviária, tais como:

a) pátios para formação, manobras, transbordo e cruzamentos de trens;

b) oficinas e postos de manutenção de material rodante (locomotivas e vagões);

c) estações de tratamento de dormentes;

d) oficinas de manutenção de equipamentos de via permanente;

e) postos de abastecimento;

f) estaleiro de soldagem de trilhos;

g) estações de controle de tráfego, estações de passageiros, estações de controle de carga e descarga;

h) subestações elétricas e de comunicação;

i) terminais de cargas;

VIII - faixa de domínio: faixa de terreno de largura variável em relação ao seu comprimento, em que se localizam as vias férreas e demais instalações da ferrovia, incluindo áreas adjacentes adquiridas pela administração ferroviária para fins de ampliação da ferrovia;

IX - relatório ambiental: documento sobre os aspectos ambientais relacionados à implantação de obras ferroviárias de pequeno potencial de impacto ambiental e ao funcionamento das unidades de apoio decorrentes de tais obras, compreendendo a caracterização do empreendimento, a identificação das intervenções ambientais previstas, as respectivas ações de controle e de mitigação associadas e o respectivo cronograma de execução;

X - pátio de cruzamento: local de espera técnica de cruzamento de duas composições em linha ferroviária, em mesmo nível;

XI - desvio: é a linha adjacente à linha principal ou a outra linha desviada, destinada aos cruzamentos, ultrapassagens e formação de trens;

XII - ramal ferroviário: é uma linha secundária que deriva da linha tronco.

Art. 3º Para efeito desta Resolução, considera-se atividade ou empreendimento ferroviário de pequeno potencial de impacto ambiental as obras ferroviárias desenvolvidas dentro dos limites da faixa de domínio preexistente, que não impliquem:

I - remoção de população;

II - intervenção em áreas de preservação permanente, unidades de conservação ou em outros espaços territoriais especialmente protegidos;

III - supressão de vegetação sujeita a regime especial de proteção legal, bem como de espécies referidas no art. 7º, da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.

§ 1º Além das obras ferroviárias previstas neste artigo, poderão ser também consideradas atividades ou empreendimentos ferroviários de pequeno potencial de impacto ambiental, quando assim avaliados pelo órgão ambiental competente:

I - a ampliação ou construção de ramais ferroviários de até cinco quilômetros de extensão;

II - a ampliação ou construção de pátios de manobras, transbordo e cruzamento;

III - a ampliação ou construção de terminais de carga, descarga e transbordo, cujos produtos não sejam classificados como perigosos pela legislação vigente.

§ 2º Os empreendimentos e atividades referidos neste artigo ficam sujeitos ao licenciamento ambiental com base em procedimento simplificado, nos termos do art. 12 da Resolução CONAMA nº 237, de 1997.

§ 3º Aplicam-se aos empreendimentos e atividades que não sejam considerados de pequeno potencial de impacto ambiental a Resolução CONAMA nº 237, de 1997 e, quando couber, a Resolução CONAMA nº 1, de 1986.

§ 4º Fica vedada a fragmentação de empreendimentos e atividades a que se refere o parágrafo anterior para fins de enquadramento nesta Resolução.

§ 5º O licenciamento ambiental de um conjunto de atividades ferroviárias de pequeno potencial de impacto ambiental, planejado para um mesmo empreendimento ferroviário e com execução prevista dentro do prazo de validade da licença, poderá, a critério do órgão ambiental competente ser efetuado por meio de um único procedimento de licenciamento ambiental, considerados obrigatoriamente os impactos ambientais cumulativos.

Art. 4º Os postos de armazenamento e de abastecimento de combustíveis integrados ao empreendimento ferroviário deverão ser licenciados conforme o estabelecido na Resolução CONAMA nº 273, de 2000 e demais normas correlatas.

Parágrafo único. O requerimento de licenciamento ambiental da atividade de revenda de combustíveis nos postos de abastecimento, tal como definidos no art. 2º, II, da Resolução CONAMA nº 273, de 2000, incumbe ao empreendedor responsável pelo projeto, pela implantação, pela operação e pela manutenção dos postos.

Art. 5º O licenciamento ambiental para atividades ou empreendimentos ferroviários de pequeno potencial de impacto ambiental, de que trata o art. 3º, *caput*, será integrado pelas etapas de Licença de Instalação e de Licença de Operação e deverá respeitar os termos e os prazos abaixo definidos:

§ 1º O requerimento da Licença de Instalação deverá ser instruído com:

I - relatório técnico contendo a localização, descrição, o projeto básico e o cronograma físico de implantação das obras ferroviárias;

II - documentos e/ou autorizações legais exigidos, conforme o caso, por força de normas federais, estaduais e municipais aplicáveis;

III - Relatório Ambiental, conforme definido no inciso IX do art. 2º.

§ 2º O licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos ferroviários previstos no § 1º do art. 3º, realizadas fora da faixa de domínio, será integrado pelas etapas de Licença Prévia, Instalação e Operação.

§ 3º No prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data do protocolo do requerimento da Licença Prévia e de Instalação, o órgão ambiental manifestar-se-á quanto ao pedido com base em parecer técnico que contenha:

I - em caso de deferimento, a motivação da conclusão pela viabilidade ambiental das obras pretendidas, a partir da documentação que houver instruído o pedido, bem como as condicionantes para a sua implementação, que deverão constar da respectiva licença;

II - em caso de indeferimento, a exposição das razões que fundamentaram a decisão.

§ 4º A contagem do prazo previsto no parágrafo anterior será suspensa durante a elaboração dos estudos ambientais complementares ou preparação de esclarecimentos pelo empreendedor.

§ 5º Os prazos estipulados no *caput* poderão ser alterados, desde que motivados e com a concordância do empreendedor e do órgão ambiental competente.

§ 6º O requerimento da Licença de Operação deverá ser instruído com a prova de cumprimento das condicionantes estabelecidas na Licença de Instalação e analisado pelo órgão ambiental no prazo de quarenta e cinco dias úteis, contados a partir da data de protocolo do respectivo pedido.

Art. 6º Nos empreendimentos ferroviários de pequeno potencial de impacto ambiental em processo de licenciamento ambiental, na data de publicação desta Resolução, poderá ser adotado o procedimento de licenciamento ambiental simplificado, mediante requerimento da administração ferroviária.

Art. 7º Integram a licença de operação, as seguintes atividades de manutenção, reparação e

melhoria da via permanente, quando desenvolvidas dentro dos limites da faixa de domínio:

I - supressão de vegetação nativa ou exótica, excetuada a vegetação existente em áreas de preservação permanente e nas áreas de Reserva Legal, conforme definidas na Lei nº 4.771, de 1965 e suas alterações; nas unidades de conservação, conforme definidas na Lei nº 9.985, de 2000; em quaisquer outras áreas legalmente protegidas, ou vegetação sujeita a regime especial de proteção legal;

II - poda de árvores nativas ou exóticas que coloquem em risco a operação ferroviária;

III - controle de plantas invasoras da via permanente, inclusive com o uso de herbicidas específicos, devidamente registrados perante os órgãos competentes, observadas as normativas pertinentes ao emprego de produtos tóxicos;

IV - estabilização de taludes de corte e aterro, que independa de supressão de vegetação existente em áreas averbadas como Reserva Legal e em áreas de preservação permanente, conforme legislação vigente;

V - limpeza e reparo de sistemas de drenagem, bueiros, canais e corta-rios;

VI - obras de sinalização;

VII - implantação de cercas, defensas metálicas ou similares;

VIII - substituição de lastro, dormentes e trilhos;

IX - reparos e manutenção em obras de arte;

X - obras para estabilização geométrica da via e instalação de passarelas, passagens em nível e/ou desnível, desde que independam de realocação de população humana ou de intervenção em áreas de preservação permanente, em áreas de Reserva Legal e no interior de unidades de conservação, conforme legislação vigente;

XI melhorias e/ou modernizações em unidades de apoio existentes, que não impliquem em ampliação destas unidades;

XII - esmerilhamento e soldagem de trilhos;

XIII - manutenção do sistema de comunicação de uso próprio da ferrovia;

XIV - obras para alteração de linha férrea nos pátios e terminais de carga.

Parágrafo único. Ficam autorizadas, sem prejuízo de outras licenças e autorizações cabíveis, as atividades previstas neste artigo, até a regularização ambiental das ferrovias existentes.

Art. 8º A execução de intervenções emergenciais em situações que coloquem em risco o meio ambiente, a saúde e a segurança da população e dos empregados das ferrovias, bem como o andamento das operações ferroviárias, deverá obrigatoriamente e imediatamente ser comunicada ao órgão ambiental competente.

Art. 9º Os pedidos e os processos em andamento de licenciamento ambiental corretivo deverão ser instruídos com os seguintes estudos ambientais, além de outros estudos a critério do órgão ambiental competente:

I - diagnóstico Ambiental inclusive com a caracterização dos itens em não conformidade com os requisitos legais;

II - Plano Básico Ambiental ou Plano de Controle Ambiental;

III - análise de risco de acidentes ou riscos ambientais, quando couber; e

IV - Plano de Prevenção e Atendimento a Acidentes.

§ 1º Os estudos referidos nos incisos III e IV do *caput* somente serão exigíveis para o transporte de produtos perigosos, conforme definidos no Decreto nº 98.973, de 1990, que dispõe sobre o regulamento para o transporte ferroviário de produtos perigosos.

§ 2º O licenciamento ambiental corretivo será feito sem prejuízo das responsabilidades administrativas, cíveis e penais.

Art. 10. Os procedimentos previstos nesta Resolução consideram-se obrigações de relevante interesse ambiental.

Art. 11. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 17 de agosto de 2004.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 350, de 6 de julho de 2004
Publicada no DOU nº 161, de 20 de agosto de 2004, Seção 1, páginas 80-81

Dispõe sobre o licenciamento ambiental específico das atividades de aquisição de dados sísmicos marítimos e em zonas de transição.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e

Considerando que a exploração de petróleo e de gás natural, bem como a definição de estratégias relacionadas ao aumento, à otimização e à sustentabilidade de sua produção, depende da aquisição de dados sísmicos;

Considerando as normas legais estabelecidas pela Agência Nacional do Petróleo-ANP, que dispõem sobre as definições para a aquisição de dados aplicados à exploração e à produção de petróleo e gás natural;

Considerando que as atividades de aquisição de dados sísmicos marítimos e em zonas de transição são potencialmente causadoras de impactos ambientais nos ecossistemas marinho e costeiro e em atividades como a pesca e a aqüicultura, entre outras;

Considerando o caráter não permanente e a mobilidade das atividades de aquisição de dados sísmicos marítimos e em zonas de transição;

Considerando que as atividades de aquisição de dados sísmicos marítimos e em zonas de transição são realizadas em áreas com diferentes níveis de sensibilidade ambiental;

Considerando a necessidade de regulamentação do processo de licenciamento ambiental específico das atividades de aquisição de dados sísmicos marítimos e em zonas de transição, resolve:

Art. 1º As atividades de aquisição de dados sísmicos marítimos e em zonas de transição serão objeto de licenciamento ambiental por se tratar de atividades potencialmente causadoras de impactos ambientais, que obedecerá a regras específicas em razão de seu caráter temporário, da sua mobilidade e da ausência de instalações fixas.

Art. 2º Para os fins previstos nesta Resolução, entende-se por:

I - dados sísmicos: conjunto de informações obtidas por meio do método geofísico de reflexão ou refração sísmica, que consiste no registro das ondas elásticas durante um período de tempo decorrido entre o disparo de uma fonte sonora artificial e o retorno da onda sonora gerada, após esta ter sido refletida e refratada nas interfaces de diferentes camadas rochosas em subsuperfície;

II - zonas de transição: áreas que incluem a água rasa e a área terrestre adjacente, caso estas integrem um mesmo levantamento de dados sísmicos;

III - enquadramento: estabelecimento de classe em que se encontram as atividades em relação ao licenciamento ambiental, com base na Ficha de Caracterização das Atividades-FCA;

IV - ficha de caracterização das atividades-FCA: documento apresentado pelo empreendedor, em conformidade com o modelo indicado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA, em que são descritos os principais elementos que caracterizam as atividades e sua área de inserção e são fornecidas informações acerca da justificativa da implantação do projeto, seu porte e a tecnologia empregada, os principais aspectos ambientais envolvidos e a existência ou não de estudos e licenças ambientais emitidas por outras instâncias do governo;

V - termo de referência-TR: documento fornecido pelo IBAMA ao empreendedor, em que são estabelecidas as diretrizes, o conteúdo mínimo e a abrangência dos estudos ambientais necessário ao licenciamento da atividade de aquisição de dados sísmicos;

VI - embarcação sísmica: embarcação equipada com fonte sísmica, unidade de registro, cabos sismográficos e equipamentos acessórios, utilizada especificamente para as

atividades de aquisição de dados sísmicos;

VII - embarcação assistente: embarcação que acompanha a embarcação sísmica com a finalidade de evitar possíveis interferências com outras embarcações que estejam operando na região;

VIII - embarcações de apoio: embarcações empregadas no transporte de pessoal e de material, em apoio à operação da embarcação sísmica no mar;

IX - área de sensibilidade ambiental: área de concentração de espécies marinhas e costeiras, de importância ecológica, social, cultural e econômica;

X - plano de controle ambiental de sísmica - PCAS: documento elaborado pelo empreendedor que prevê as medidas de controle ambiental da atividade de aquisição de dados sísmicos;

XI - estudo ambiental de sísmica - EAS: documento elaborado pelo empreendedor que apresenta a avaliação dos impactos ambientais não significativos da atividade de aquisição de dados sísmicos nos ecossistemas marinho e costeiro;

XII - relatório de impacto ambiental de sísmica - RIAS: documento elaborado pelo empreendedor que apresenta a síntese do EAS em linguagem acessível aos interessados, demonstrando as conseqüências ambientais da implementação das atividades de aquisição de dados sísmicos;

XIII - Licença de Pesquisa Sísmica - LPS: ato administrativo pelo qual o IBAMA autoriza e estabelece condições, restrições e medidas de controle ambiental que devem ser seguidas pelo empreendedor para a realização das atividades de aquisição de dados sísmicos;

XIV - audiência pública: reunião pública com o intuito de explanar aos interessados sobre a atividade de aquisição de dados sísmicos, visando dirimir dúvidas e recolher críticas e sugestões a respeito.

Art. 3º As atividades de aquisição de dados sísmicos marítimos e em zonas de transição dependem da obtenção da Licença de Pesquisa Sísmica-LPS.

Parágrafo único. Compete ao IBAMA o licenciamento ambiental das atividades referidas no *caput*, ouvidos os órgãos ambientais estaduais competentes, quando couber.

Art. 4º O licenciamento ambiental das atividades de aquisição de dados sísmicos marítimos e em zonas de transição deve obedecer às seguintes etapas:

I - encaminhamento da FCA por parte do empreendedor;

II - enquadramento das atividades pelo IBAMA, considerando as seguintes classes:

a) Classe 1 - Levantamentos em profundidade inferior a 50 m ou em áreas de sensibilidade ambiental, sujeitos à elaboração de PCAS e EAS/RIAS;

b) Classe 2 - Levantamentos em profundidade entre 50 e 200 m, sujeitos à elaboração de PCAS e EAS/RIAS;

c) Classe 3 - Levantamentos em profundidade superior a 200 m, sujeitos à elaboração de PCAS;

III - emissão do TR pelo IBAMA, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data de protocolo da solicitação;

IV - entrega da documentação pelo empreendedor, juntamente com o requerimento da LPS;

V - atendimento pelo empreendedor de esclarecimentos e informações complementares, caso solicitados, no prazo máximo de 4 (quatro) meses, contados do recebimento da respectiva notificação, prazo esse passível de prorrogação, desde que justificado, acordado com o IBAMA e requerido até 30 (trinta) dias antes de sua expiração;

VI - manifestação do IBAMA pelo deferimento ou indeferimento da LPS.

§ 1º O órgão ambiental competente terá o prazo de 6 (seis) meses a contar do ato de protocolo de requerimento até o seu deferimento ou indeferimento, ressalvados os casos em que houver Estudo de Impacto Ambiental-EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental-RIMA, quando o prazo será de 12 meses.

§ 2º A contagem do prazo previsto no § 1º será suspensa durante a elaboração dos estudos ambientais complementares ou preparação de esclarecimentos pelo empreendedor.

§ 4º O TR é estabelecido pelo IBAMA, em conjunto com o empreendedor, com detalhamento compatível com as classes de enquadramento previstas no inciso II.

§ 5º As informações apresentadas durante o processo de licenciamento devem ser sistematizadas em banco de dados coordenado pelo IBAMA.

§ 6º Quando a atividade sísmica for considerada pelo IBAMA como potencialmente causadora de significativa degradação ambiental deverá ser exigida, de forma motivada, a apresentação de EIA/RIMA.

Art. 5º Nos casos de atividades sísmicas não potencialmente causadoras de significativa degradação ambiental o IBAMA, sempre que julgar necessário, ou quando for solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público, ou por 50 (cinqüenta) pessoas maiores de dezoito anos, promoverá reunião técnica informativa.

§ 1º A solicitação para realização de reunião técnica informática deverá ocorre no prazo de até vinte dias após a data da publicação do requerimento das licenças pelo empreendedor.

§ 2º A reunião técnica informativa será realizada em até vinte dias a contar da data de solicitação de sua realização e deverá ser divulgada pelo empreendedor em órgãos de imprensa local.

§ 3º Na reunião técnica informativa será obrigatório o comparecimento do empreendedor, das equipes responsáveis pela elaboração do EAS/RIAS, e de representantes do órgão ambiental competente.

§ 4º Qualquer pessoa poderá se manifestar por escrito no prazo de quarenta dias da publicação do requerimento de licença nos termos desta Resolução cabendo o órgão ambiental juntar as manifestações ao processo de licenciamento ambiental e considerá-las na fundamentação da emissão da licença ambiental.

Art. 6º Os custos referentes ao processo de licenciamento, incluindo a eventual realização de audiência pública ou de reunião técnica informativa, correm por conta do empreendedor.

Art. 7º Na apresentação ao empreendedor do TR para a elaboração do EAS/RIAS ou do EIA/RIMA, o IBAMA deve considerar a competência exclusiva da Marinha do Brasil para a vistoria das condições de segurança da navegação e de prevenção da poluição do meio ambiente da embarcação sísmica, da embarcação assistente e das demais embarcações de apoio envolvidas nas atividades previstas nesta Resolução.

Art. 8º O IBAMA deve definir por meio de ato administrativo as áreas e os períodos de restrição periódica, temporária ou permanente para a realização das atividades de aquisição de dados sísmicos marítimos e em zonas de transição.

Art. 9º As embarcações sísmicas e demais embarcações envolvidas nas atividades previstas nesta Resolução podem utilizar em suas operações quaisquer portos ou terminais reconhecidos pela autoridade competente.

Art. 10. A renovação da LPS deve ser requerida com a antecedência a ser estabelecida na respectiva licença.

§ 1º Caso o prazo estabelecido seja insuficiente para a conclusão da avaliação do pedido de renovação da LPS pelo IBAMA, este deve comunicar ao empreendedor o prazo necessário à conclusão da avaliação do pedido, bem como o de prorrogação da validade da LPS.

Art. 11. Considera-se o procedimento previsto nesta Resolução obrigação de relevante interesse ambiental.

Art. 12. Esta Resolução entra em vigor 90 (noventa) dias após a data de sua publicação oficial, prazo em que o IBAMA e os empreendedores devem se adequar aos procedimentos previstos nesta Resolução.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 20 de agosto de 2004.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 356, de 23 de dezembro de 2004
Publicada no DOU nº 247, de 24 de dezembro de 2004, Seção 1, página 82

Correlações:
- Altera a Resolução nº 289/01 (altera o art. 15)
- Revoga tacitamente a Resolução nº 318/02

Prorroga o prazo estabelecido no art. 15 da Resolução CONAMA nº 289, de 25 de outubro de 2001, que estabelece diretrizes para o licenciamento Ambiental de Projetos de Assentamentos de Reforma Agrária.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe conferem a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[199], resolve:

Art. 1º Fica prorrogado o prazo estabelecido no art. 15 da Resolução CONAMA nº 289, de 25 de outubro de 2001, por mais um ano, contados a partir da data de publicação desta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 24 de dezembro de 2004.

199 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 368, de 28 de março de 2006
Publicada no DOU nº 61, de 29 de março de 2006, Seção 1, páginas 149-150

Correlações:
· Altera a Resolução nº 335/03 (altera os arts. 3º e 5º, revoga o inciso III, do § 3º , do art. 3º)

Altera dispositivos da Resolução nº 335, de 3 de abril de 2003, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 168, de 10 de junho de 2005, e

Considerando a necessidade de revisão da Resolução nº 335, de 3 de abril de 2003, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios, em função das particularidades existentes em áreas de proteção de mananciais localizadas em regiões metropolitanas, resolve:

Art. 1º Os arts. 3º e 5º da Resolução nº 335, de 3 de abril de 2003, passam a vigorar com a seguinte redação:
"Art. 3º ....
....
§ 1º É proibida a instalação de cemitérios em Áreas de Preservação Permanente ou em outras que exijam desmatamento de Mata Atlântica primária ou secundária, em estágio médio ou avançado de regeneração, em terrenos predominantemente cársticos, que apresentam cavernas, sumidouros ou rios subterrâneos, bem como naquelas que tenham seu uso restrito pela legislação vigente, ressalvadas as exceções legais previstas. ....
...." (NR)
"Art. 5º ....

I - o nível inferior das sepulturas deverá estar a uma distância de pelo menos um metro e meio acima do mais alto nível do lençol freático, medido no fim da estação das cheias. .
....

§ 1º Para os cemitérios horizontais, em áreas de manancial para abastecimento humano, devido às características especiais dessas áreas, deverão ser atendidas, além das exigências dos incisos de I a VI, as seguintes:
I - a área prevista para a implantação do cemitério deverá estar a uma distância segura de corpos de água, superficiais e subterrâneos, de forma a garantir sua qualidade, de acordo com estudos apresentados e a critério do órgão licenciador;
II - o perímetro e o interior do cemitério deverão ser providos de um sistema de drenagem adequado e eficiente, destinado a captar, encaminhar e dispor de maneira segura o escoamento das águas pluviais e evitar erosões, alagamentos e movimentos de terra;
III - o subsolo da área pretendida para o cemitério deverá ser constituído por materiais com coeficientes de permeabilidade entre 10 -5 e 10 -7 cm/s, na faixa compreendida entre o fundo das sepulturas e o nível do lençol freático, medido no fim da estação das cheias. Para permeabilidades maiores, é necessário que o nível inferior dos jazigos esteja dez m acima do nível do lençol freático.
§ 2º A critério do órgão ambiental competente, poderão ser solicitadas informações e documentos complementares em consonância com exigências legais específicas de caráter local.

....” (NR)

Art. 2º Fica revogado o inciso III, do § 3º , do art. 3º da Resolução nº 335, de 2003.

Art. 3º Os cemitérios existentes na data de publicação da Resolução nº 335, de 2003, terão prazo de até dois anos para adequarse às normas constantes desta Resolução, contados a partir da data de sua publicação.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 29 de março de 2006.

LICENCIAMENTO AMBIENTAL POR REGIÃO OU LOCAL DE ATUAÇÃO

RESOLUÇÃO CONAMA nº 4, de 31 de março de 1993
Publicada no DOU nº 195, de 13 de outubro de 1993, Seção 1, página 15264

Dispõe sobre a obrigatoriedade do licenciamento ambiental para as atividades, obras, planos e projetos a serem instalados nas áreas de restinga.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista as disposições da Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992[200], e do seu Regimento Interno;

Considerando proposição da Câmara Técnica de Ecossistemas, criada através da Resolução CONAMA nº 3/91, resolve:

Art. 1º Passam a ser de caráter emergencial, para fins de zoneamento e proteção, todas as áreas de formações nativas de restinga, conforme estabelecidas pelo mapa de vegetação do Brasil, IBGE-1988, e pelo Projeto RADAM-Brasil.

Art. 2º As atividades, as obras, os planos e os projetos a serem instalados nas áreas de restinga serão obrigatoriamente objeto de licenciamento ambiental pelo órgão estadual competente.

Parágrafo único. Excetua-se do disposto no *caput* deste artigo as atividades, obras, planos e projetos a serem instalados na faixa de 300 (trezentos) metros considerada de preservação permanente de que trata o art. 3º, alínea “b” da Resolução CONAMA nº 4/85.

Art. 3º A não observância desta Resolução sujeitará os infratores às penas previstas na legislação vigente.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

FERNANDO COUTINHO JORGE - Presidente do Conselho
HUMBERTO CAVALCANTE LACERDA - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU,de 13 de outubro de 1993.

200 Lei revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998

RESOLUÇÃO CONAMA nº 10, de 24 de outubro de 1996
Publicada no DOU nº 217, de 7 de novembro de 1996, Seção 1, página 23070

Regulamenta o licenciamento ambiental em praias onde ocorre a desova de tartarugas marinhas.

OO CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso de suas atribuições e competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de proteção e manejo das tartarugas marinhas existentes no Brasil: *Dermochelys coriacea; Chelonia midas; Eretmochelys imbricata; Lepidochelys olivacea* e *Caretta caretta*;

Considerando que, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA, através do Centro de Conservação e Manejo das Tartarugas Marinhas - Centro TAMAR, desenvolve atividades para conservação e manejo das tartarugas marinhas nestas áreas;

Considerando que em algumas praias primordiais para a manutenção das populações de tartarugas marinhas estão se implantando projetos de desenvolvimento urbano;

Considerando as atribuições legais da Secretaria de Patrimônio da União e do Ministério da Marinha[201];

Considerando que é obrigação do poder público manter, através dos órgãos especializados da Administração Pública, o controle permanente das atividades potencial ou efetivamente poluidoras, de modo a compatibilizá-las com os critérios vigentes de proteção ambiental, resolve:

Art. 1º O licenciamento ambiental, previsto na Lei nº 6.938/81 e Decreto nº 99.274/90, em praias onde ocorre a desova de tartarugas marinhas só poderá efetivar-se após avaliação e recomendação do IBAMA, ouvido o Centro de Tartarugas Marinhas - TAMAR.

Parágrafo único. Para o licenciamento, o órgão licenciador consultará a Secretaria de Patrimônio da União e o Ministério da Marinha.

Art. 2º As áreas previstas no art.1º situam-se:

a) no Estado do Rio de Janeiro, da praia do Farol de São Tomé (Município de Campos) até a divisa com o Estado do Espírito Santo;

b) no Estado do Espírito Santo, do Portocel (Município de Aracruz) até a divisa com o Estado da Bahia;

c) no Estado da Bahia, da divisa com o Estado do Espírito Santo até o foz do rio Corumbá (Município de Itamaraju) e da praia de Itapuã (Município de Salvador) até a divisa com o Estado de Sergipe;

d) no Estado de Sergipe, da divisa com o Estado da Bahia até o Pontal dos Mangues (Município de Pacatuba) e da praia de Santa Isabel (Município do Pirambú) até a divisa com o Estado de Alagoas;

e) no Estado de Alagoas, da divisa com o Estado de Sergipe até o final da faixa litorânea do Município de Penedo;

f) no Estado de Pernambuco, no Distrito Fernando de Noronha, as praias do Boldro, Conceição, Caieira, Americano, Bode, Cacimba do Padre e Baía de Santo Antônio; e

g) no Estado do Rio Grande do Norte, em toda extensão da praia da Pipa (Município de Alagoinhas).

---

201 O Ministério da Marinha passou a denominar-se Comando da Marinha, vinculado ao Ministério da Defesa, criado pela Medida Provisória nº 1799-6, de 10 de junho de 1999, reeditada na Medida Provisória nº 2.236-37, de 31 de agosto de 2001.

Art. 3º A não observância ao disposto nesta Resolução implica na nulidade do licenciamento ambiental efetuado, sem prejuízo das demais sanções previstas em legislação específica.

Art. 4º Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
EDUARDO DE SOUZA MARTINS - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 7 de novembro de 1996.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 286, de 30 de agosto de 2001
Publicada no DOU nº 239, de 17 de dezembro de 2001, Seção 1, página 223

Dispõe sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos nas regiões endêmicas de malária.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de se evitar a potencialização dos fatores de risco para ocorrência de casos de malária nas regiões endêmicas decorrentes de ações e obras de projetos desenvolvimentistas;

Considerando a necessidade de regulamentação para o licenciamento ambiental de projetos de desenvolvimento para evitar o aumento da morbimortalidade por doenças transmissíveis relacionadas a fatores biológicos ambientais, especialmente malária; e

Considerando a necessidade de propiciar uma política sócio-econômica integrada nos projetos de desenvolvimento, resolve:

Art. 1º Os empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, previstos nas Resoluções CONAMA nºs 1, de 23 de janeiro de 1986[202] e 237, 19 de dezembro de 1997, cujas atividades potencializem os fatores de risco para a ocorrência de casos de malária nas regiões endêmicas, deverão desenvolver, de acordo com orientação da Fundação Nacional de Saúde-FUNASA, estudos epidemiológicos e conduzir programas voltados para o controle da doença e de seus vetores, a serem implementados nas diversas fases do empreendimento.

Parágrafo único. Caberá à FUNASA a definição dos municípios pertencentes às áreas de risco ou endêmicas para malária, cuja relação será atualizada a cada doze meses e encaminhada aos órgãos ambientais competentes.

Art. 2º O licenciamento ambiental previsto na Resolução CONAMA nº 237, de 1997, quando relativo a empreendimentos e atividades localizados em áreas endêmicas de malária, deverá considerar a prévia avaliação e recomendação da FUNASA, acerca do impacto sobre os fatores de risco para ocorrência dos casos de malária.

Art. 3º Caberá a FUNASA:

a) identificar os municípios localizados nas áreas endêmicas de malária;

b) participar no processo de licenciamento ambiental no que se refere a fatores de risco relacionados a transmissão da malária; e

c) acompanhar a implementação das recomendações e medidas de prevenção e controle da malária.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 17 de dezembro de 2001.

202 Corrigida a data da Resolução nº 1/86, por trazer erro no original.

OUTROS

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL

ÁREA DE SEGURANÇA PORTUÁRIA

RESOLUÇÃO CONAMA nº 1, de 13 de junho de 1988
Publicada no DOU, de 15 de junho de 1988, Seção 1, páginas 10845

Dispõe sobre o Cadastro Técnico Federal de atividades e instrumentos de defesa ambiental

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 27 do Decreto nº 88.351, de lº de junho de 1983[203], e

Considerando a necessidade de se estabelecerem os critérios e procedimentos básicos para a implementação do CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DE ATIVIDADES E INSTRUMENTOS DE DEFESA AMBIENTAL, previsto no art. 17 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, resolve:

Art. 1º O CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DE ATIVIDADES E INSTRUMENTOS DE DEFESA AMBIENTAL tem como objetivo proceder ao registro, com caráter obrigatório, de pessoas físicas ou jurídicas que se dediquem à prestação de serviços e consultoria sobre problemas ecológicos ou ambientais, bem como à elaboração do projeto, fabricação, comercialização, instalação ou manutenção de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.

Art. 2º A Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA[204] e os órgãos ambientais, no prazo de 90 dias, a partir da publicação desta Resolução, somente aceitarão, para fins de análise, projetos técnicos de controle da poluição ou estudos de impacto ambiental, cujos elaboradores sejam profissionais, empresas ou sociedades civis regularmente registradas no Cadastro que trata o art. 1º.

Art. 3º O prazo de validade do registro é de 2 (dois) anos, cabendo à pessoas físicas e jurídicas cadastradas a iniciativa de pedido de renovação.

Art. 4º O registro de que trata a presente Resolução é isento de qualquer ônus para a entidade pleiteante ao Cadastramento.

Art. 5º Para fins de Cadastramento serão exigidos das pessoas físicas e jurídicas interessadas tão somente os dados necessários a sua caracterização jurídica e responsabilidade legal, bem como avaliação da capacidade técnica e da eficácia dos produtos ou serviços oferecidos, dados esses a serem coletados através de formulário próprio, cabendo à declarante responder sob as penas da lei, em qualquer tempo, pela veracidade das informações apresentadas.

Art. 6º A inclusão de pessoas físicas e jurídicas no CADASTRO TÉCNICO FEDERAL não implicará, por parte da SEMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.

Art. 7º A SEMA, na qualidade de gestora do CADASTRO TÉCNICO FEDERAL, baixará os atos complementares, necessários à implementação da presente Resolução.

Parágrafo único. O CADASTRO TÉCNICO FEDERAL será acessível aos interessados.

Art. 8º Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ LUIZ DE SANTANA CARVALHO - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 15 de junho de 1988.

---

203 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

204 A Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA, vinculada ao Ministério do Interior, foi extinta pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, que criou o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. As atribuições em matéria ambiental são atualmente do Ministério do Meio Ambiente.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 4, de 9 de outubro de 1995
Publicada no DOU nº 236, de 11 de dezembro de 1995, Seção 1, página 20388

Estabelece as Áreas de Segurança Portuária - ASAs

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o inciso II, do artigo 2º, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto, em conformidade com o artigo 18 do Decreto nº 1.205, de 1º de agosto de 1994[205], e de acordo com o artigo 1º do Decreto nº 97.802, de 5 de junho de 1989, e

Considerando que o artigo 43, da seção V, do capítulo II, do título III, da Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, estabelece que as propriedades vizinhas dos aeródromos e as instalações de auxílio à navegação aérea estão sujeitas a restrições especiais;

Considerando que o parágrafo 1º, do artigo 46, do capítulo IX, da Portaria nº 1.141/GM5, de 8 de dezembro de 1987, estabelece o conceito de "Implantação de Natureza Perigosa" e determina a sua proibição nas Áreas de Aproximação e Áreas de Transição dos Aeródromos e Helipontos;

Considerando que mesmo com a diminuição do número total de incidentes e/ou acidentes aéreos nos últimos anos aumentou a incidência de colisão de aeronaves com pássaros;

Considerando que a crescente proliferação de áreas degradadas e com deficiência de saneamento básico próximo aos aeroportos propicia a incidência e permanência de aves nestas áreas;

Considerando a necessidade de legislação específica que proteja a áreas de entorno do aeródromo quanto à implantação de atividades de natureza perigosa que sirvam como foco de atração de aves;

Considerando ainda que a Organização Internacional da Aviação Civil - OACI recomenda que não sejam estabelecidas atividades atrativas de pássaros nas áreas de entorno dos aeroportos, resolve:

Art. 1º São consideradas "Área de Segurança Aeroportuária - ASA" as áreas abrangidas por um determinado raio a partir do "centro geométrico do aeródromo", de acordo com seu tipo de operação, divididas em 2 (duas) categorias:

I - raio de 20 km para aeroportos que operam de acordo com as regras de vôo por instrumento (IFR); e

II - raio de 13 km para os demais aeródromos.

Parágrafo único. No caso de mudança de categoria do aeródromo, o raio da ASA deverá se adequar à nova categoria.

Art. 2º Dentro da ASA não será permitida implantação de atividades de natureza perigosa, entendidas como "foco de atração de pássaros", como por exemplo, matadouros, cortumes, vazadouros de lixo, culturas agrícolas que atraem pássaros, assim como quaisquer outras atividades que possam proporcionar riscos semelhantes à navegação aérea.

Art. 3º As atividades de natureza perigosa já existentes dentro da ASA deverão adequar sua operação de modo a minimizar seus efeitos atrativos e/ou de risco, em conformidade com as exigências normativas de segurança e/ou ambientais, em prazo de 90 (noventa) dias, a partir da publicação desta Resolução.

Art. 4º De acordo com as características especiais de um determinado aeródromo a área da ASA poderá ser alterada pela autoridade aeronáutica competente.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

GUSTAVO KRAUSE - Presidente do Conselho
RAUL JUNGMANN - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 11 de dezembro de 1995 .

205 Decreto revogado pelo Decreto nº 2.619, de 5 de julho de 1998

RESOLUÇÕES ADMINISTRATIVAS VIGENTES

CÂMARAS TÉCNICAS

RESOLUÇÃO CONAMA nº 323, de 25 de abril de 2003
Publicada no DOU nº 82, de 30 de abril de 2003, Seção 1, página 196

Correlações:
· Art. 2º revogado pela Resolução nº 360/05

Institui a Câmara Técnica de Biodiversidade, Fauna e Recursos Pesqueiros

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[206], resolve:

Art 1º Instituir a Câmara Técnica de Biodiversidade, Fauna e Recursos Pesqueiros com a finalidade de propor normas e padrões de proteção à biodiversidade e aos recursos pesqueiros, bem como normas e critérios para o licenciamento ambiental de atividades potencial ou efetivamente poluidoras.

~~Art. 2º A Câmara Técnica de Biodiversidade, Fauna e Recursos Pesqueiros será composta por um representante dos órgãos e entidades abaixo indicados: I - Governo Federal: a) Ministério da Ciência e Tecnologia; II - Governos Estaduais: a) Estado do Piauí; b) Estado do Rio Grande do Norte; III - Governos Municipais: a) Municípios da Região Sul; IV - Setor Empresarial: a) Confederação Nacional da Indústria-CNI, representada pela Federação das Indústrias do Estado do Paraná-FIEP; V - Sociedade Civil: a) Conselho Nacional de Comandantes Gerais das Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares-CNCG; b) Fundação Brasileira para a Conservação da NaturezaFBCN.~~ (*revogado pela Resolução n° 360/05*)

Art. 3º A Câmara Técnica de Biodiversidade, Fauna e Recursos Pesqueiros será permanente.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de abril de 2003.

206 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 324, de 25 de abril de 2003
Publicada no DOU nº 82, de 30 de abril de 2003, Seção 1, página 196

Correlações:
· Art. 2º revogado pela Resolução nº 360/05

Institui a Câmara Técnica de Florestas e Atividades Agrossilvopastoris

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[207], resolve:

Art 1º Instituir a Câmara Técnica de Florestas e Atividades Agrossilvopastoris, com a finalidade de propor normas e padrões relativos à legislação florestal e para o controle de atividades agrossilvopastoris, bem como normas e critérios para o licenciamento ambiental de atividades potencial ou efetivamente poluidoras.

~~Art. 2º A Câmara Técnica de Florestas e Atividades Agrossilvopastoris será composta por um representante dos órgãos e entidades abaixo indicados: I - Governo Federal: a) Ministério do Meio Ambiente; II - Governos Estaduais: a) Estado do Amazonas; b) Estado do Paraná; III - Governos Municipais: a) Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente-ANAMMA; IV - Setor Empresarial: a) Confederação Nacional dos Trabalhadores na AgriculturaCONTAG; b)Confederação Nacional da Agricultura-CNA; V - Entidades da Sociedade Civil: a) Entidade Civil indicada pelo Presidente da República: 1 - Instituto O Direito por um Planeta Verde.~~ (*revogado pela Resolução n° 360/05*)

Art. 3º A Câmara Técnica de Florestas e Atividades Agrossilvopastoris será permanente.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de abril de 2003.

207 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 325, de 25 de abril de 2003
Publicada no DOU nº 82, de 30 de abril de 2003, Seção 1, página 196

Correlações:
· Art. 2º revogado pela Resolução nº 360/05

Institui a Câmara Técnica de Atividades Minerárias, Energéticas e de Infra-Estrutura

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[208], resolve:

Art 1º Instituir a Câmara Técnica de Atividades Minerárias, Energéticas e de Infra-Estrutura com a finalidade de propor normas e padrões para o controle das atividades de infra-estrutura, relacionadas com o meio ambiente, bem como normas e critérios para o licenciamento ambiental de atividades potencial ou efetivamente poluidoras.

~~Art. 2º A Câmara Técnica de Atividades Minerárias, Energéticas e de Infra-estrutura será composta por um representante dos órgãos e entidades abaixo indicados: I - Governo Federal: a) Ministério das Minas e Energia; b) Ministério dos Transportes; II - Governos Estaduais: a) Estado de Minas Gerais; b) Estado do Pará; III - Governos Municipais: a) Municípios da Região Centro-Oeste; IV - Setor Empresarial: a) Confederação Nacional da Indústria-CNI, representada pela Federação das Indústrias do Estado do Paraná-FIEP; V - Entidades da Sociedade Civil a) Entidades Ambientalistas da Região Sudeste: 1- Associação Mineira de Defesa do Ambiente-AMDA.~~ (*revogado pela Resolução n°360/05*)

Art. 3º A Câmara Técnica de Atividades Minerárias, Energéticas e de Infra-Estrutura será permanente.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de abril de 2003.

208 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 326, de 25 de abril de 2003
Publicada no DOU nº 82, de 30 de abril de 2003, Seção 1, páginas 196-197

Correlações:
· Art. 2º revogado pela Resolução nº 360/05

Institui a Câmara Técnica de Gestão Territorial e Biomas

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[209], resolve:

Art 1º Instituir a Câmara Técnica de Gestão Territorial e Biomas com a finalidade de propor normas visando subsidiar o ordenamento territorial, o Zoneamento Ecológico-Econômico e a gestão integrada de corredores ecológicos e dos ambientes costeiro e marinho, diretrizes para a gestão territorial sustentável, bem como normas e critérios para o licenciamento ambiental de atividades potencial ou efetivamente poluidoras.

~~Art. 2º A Câmara Técnica de Gestão Territorial e Biomas será composta por um representante dos órgãos e entidades abaixo indicados: I - Governo Federal: a) Ministério da Integração Nacional; II - Governos Estaduais: a) Estado do Ceará; b) Estado de Santa Catarina; III - Governos Municipais: a) Municípios da Região Nordeste; IV - Setor Empresarial: a) Confederação Nacional da Indústria-CNI, representada pelo Instituto Brasileiro de Siderurgia-IBS; V - Entidades da Sociedade Civil: a) Representação das Comunidades Indígenas: 1 - Conselho de Articulação dos Povos e Organizações Indígenas do Brasil -CAPOIB; b) Entidades Ambientalistas da Região Nordeste: 1 - Associação Potiguar Amigos da Natureza-ASPOAN - Estado do Rio Grande do Norte.~~ (*revogado pela Resolução nº 360/05*)

Art. 3º A Câmara Técnica de Gestão Territorial e Biomas será permanente.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de abril de 2003.

209 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 327, de 25 de abril de 2003
Publicada no DOU nº 82, de 30 de abril de 2003, Seção 1, página 197

Correlações:
· Art. 2º revogado pela Resolução nº 360/05

Institui a Câmara Técnica de Educação Ambiental

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[210], resolve:

Art 1º Instituir a Câmara Técnica de Educação Ambiental, com a finalidade de:
I - propor indicadores de desempenho e de avaliação das ações de educação ambiental decorrentes das políticas, programas e projetos de governo;
II - propor diretrizes para elaboração e implementação das políticas e programas estaduais de educação ambiental;
III - assessorar as demais Câmaras Técnicas, no que tange a educação ambiental; e
IV - propor ações de educação ambiental nas políticas de conservação da biodiversidade, de zoneamento ambiental, de licenciamento e revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras, de gerenciamento de resíduos, de gerenciamento costeiro, de gestão de recursos hídricos, de ordenamento de recursos pesqueiros, de manejo sustentável de recursos ambientais, de ecoturismo e melhoria de qualidade ambiental.

~~Art. 2º A Câmara Técnica de Educação Ambiental será composta por um representante dos órgãos e entidades abaixo indicados: I - Governo Federal: a) Ministério da Educação; II - Governos Estaduais: a) Estado da Paraná; b) Estado do Espírito Santo; III - Governos Municipais: a) Municípios da Região Sul; IV - Setor Empresarial: a) Confederação Nacional do Comércio-CNC; V - Entidades da Sociedade Civil: a) Entidades Ambientalistas da Região Sul: 1 - Centro de Estudos Ambientais-CEA - Estado do Rio Grande do Sul; b) Entidades Ambientalistas da Região Centro-Oeste: 1 - Ecologia e Ação-ECOA - Estado do Mato Grosso do Sul.~~ (*revogado pela Resolução n° 360/05*)

Art. 3º A Câmara Técnica de Educação Ambiental será permanente.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de abril de 2003.

210 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 328, de 25 de abril de 2003
Publicada no DOU nº 82, de 30 de abril de 2003, Seção 1, página 197

Correlações:
· Art. 2º revogado pela Resolução nº 360/05

Institui a Câmara Técnica de Economia e Meio Ambiente

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[211], resolve:

Art 1º Instituir a Câmara Técnica de Economia e Meio Ambiente com a finalidade de propor a adoção de instrumentos econômicos visando o desenvolvimento sustentável, bem como normas visando subsidiar a implementação das ações constantes na Agenda XXI.

~~Art. 2º A Câmara Técnica de Economia e Meio Ambiente será composta por um representante dos órgãos e entidades abaixo indicados: I - Governo Federal: a) Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; II - Governos Estaduais: a) Estado de Pernambuco; b) Estado do Espírito Santo; III - Governos Municipais: a) Municípios da Região Norte; IV - Setor Empresarial: a) Confederação Nacional do Comércio-CNC; V - Entidades da Sociedade Civil: a) Entidades Ambientalistas da Região Nordeste: 1 - Associação Potiguar Amigos da Natureza-ASPOAN - Estado do Rio Grande do Norte; 2 - Fundação Rio Parnaíba-FURPA - Estado do Piauí.~~ (*revogado pela Resolução n° 360/05*)

Art. 3º A Câmara Técnica de Economia e Meio Ambiente será permanente.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de abril de 2003.

211 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 329, de 25 de abril de 2003
Publicada no DOU nº 82, de 30 de abril de 2003, Seção 1, página 197

Correlações:
· Art. 2º revogado pela Resolução nº 360/05

Institui a Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[212], resolve:

Art 1º Instituir a Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos com a finalidade de:
I - examinar a constitucionalidade, legalidade e técnica legislativa de propostas, antes de sua apreciação pelo Plenário;
II - apresentar substitutivo ao Plenário, acompanhado da versão original da matéria examinada;
III - devolver a matéria à Câmara Técnica competente, com recomendações de modificação; e
IV - rejeitar em parte ou na sua integralidade, proposta, analisada sob o aspecto da constitucionalidade, legalidade e técnica legislativa.

~~Art. 2º A Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos será composta por um representante dos órgãos e entidades abaixo indicados: I - Governo Federal: a) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA; II - Governos Estaduais: a) Estado da Bahia; b) Estado do Ceará; III - Governos Municipais: a) Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente-ANAMMA; IV - Setor Empresarial a) Confederação Nacional da Indústria-CNI, representada pelo Instituto Brasileiro de Siderurgia-IBS; V - Entidades da Sociedade Civil: a) Entidades Ambientalistas de Âmbito Nacional: 1 - Instituto Sócio-Ambiental-ISA; b) Entidade Civil indicada pelo Presidente da República: 1 - Instituto O Direito por um Planeta Verde.~~ (*revogado pela Resolução n° 360/05*)

Art. 3º A Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos será permanente.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de abril de 2003.

212 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 330, de 25 de abril de 2003
Publicada no DOU nº 82, de 30 de abril de 2003, Seção 1, página 197

Correlações:
· Art. 2º revogado pela Resolução nº 360/05

Institui a Câmara Técnica de Saúde, Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[213], resolve:

Art 1º Instituir a Câmara Técnica de Saúde, Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos, com a finalidade de propor normas de tratamento de esgotos sanitários e de coleta e disposição de lixo, normas e padrões para o controle das atividades de saneamento básico e resíduos pós-consumo, bem como normas e critérios para o licenciamento ambiental de atividades potencial ou efetivamente poluidoras.

~~Art. 2º A Câmara Técnica de Saúde, Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos será composta por um representante dos órgãos e entidades abaixo indicados: I - Governo Federal: a) Ministério das Cidades; II - Governos Estaduais: a) Estado de Minas Gerais; b) Estado do Rio de Janeiro; III - Governos Municipais: a) Municípios da Região Sudeste; IV - Setor Empresarial: a) Confederação Nacional da Indústria-CNI, representada pela Associação Brasileira da Indústria Química/ABIQUIM; V - Entidades da Sociedade Civil a) Entidades Ambientalistas da Região Sul: 1 - Fundação Água Viva- Estado de Santa Catarina; b) Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e AmbientalABES.~~ (*revogado pela Resolução n°360/05*)

Art. 3º A Câmara Técnica de Saúde, Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos será permanente.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de abril de 2003.

213 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 331, de 25 de abril de 2003
Publicada no DOU nº 82, de 30 de abril de 2003, Seção 1, página 197

Correlações:
· Art. 2º revogado pela Resolução nº 360/05

Institui a Câmara Técnica de Unidades de Conservação e demais Áreas Protegidas

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[214], resolve:

Art 1º Instituir a Câmara Técnica de Unidades de Conservação e demais Áreas Protegidas, com a finalidade de:
I - propor normas visando a efetiva implementação do Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza-SNUC; e
II - acompanhar a implementação do SNUC, por meio da análise de documentos a serem elaborados pelos órgãos competentes.

~~Art. 2º A Câmara Técnica de Unidades de Conservação e demais Áreas Protegidas será composta por um representante dos órgãos e entidades abaixo indicados: I - Governo Federal: a) Ministério do Meio Ambiente; II - Governos Estaduais: a) Estado da Paraíba; b) Estado do Rio de Janeiro; III - Governos Municipais: a) Municípios da Região Nordeste; IV - Setor Empresarial: a) Confederação Nacional da Agricultura-CNA; V - Entidades da Sociedade Civil: a) Entidades Ambientalistas da Região Sudeste: 1 - Assembléia Permanente de Entidades em Defesa do Meio Ambiente-APEDEMA - Estado do Rio de Janeiro; b) Associação Civil indicada pelo Presidente da República: 1 - Associação de Defesa do Meio Ambiente-ADEMA - Estado de São Paulo.~~ (*revogado pela Resolução n° 360/05*)

Art. 3º A Câmara Técnica de Unidades de Conservação e demais Áreas Protegidas será permanente.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de abril de 2003.

214 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 332, de 25 de abril de 2003
Publicada no DOU nº 82, de 30 de abril de 2003, Seção 1, página 197

Correlações:
· Art. 2º revogado pela Resolução nº 360/05

Institui a Câmara Técnica de Assuntos Internacionais

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[215], resolve:

Art 1º Instituir a Câmara Técnica de Assuntos Internacionais, com a finalidade de compatibilizar as resoluções do CONAMA com as medidas adotadas pelos órgãos e entidades brasileiras, relativas às questões ambientais, no âmbito internacional.

~~Art. 2º A Câmara Técnica será composta por um representante dos órgãos e entidades abaixo indicados: I - Governo Federal: a) Ministério das Relações Exteriores; b) Ministério da Defesa; II - Governos Estaduais: a) Estado de Goiás; b) Estado do Rio Grande do Sul; III - Governos Municipais: a) Municípios da Região Centro-Oeste; IV - Setor Empresarial: a) Confederação Nacional do Comércio-CNC; V - Entidades da Sociedade Civil: a) Entidades Ambientalistas da Região Norte; 1 - SOS Amazônia - Estado do Acre.~~ (*revogado pela Resolução n°360/05*)

Art. 3º A Câmara Técnica de Assuntos Internacionais será permanente.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 30 de abril de 2003.

215 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 333, de 25 de abril de 2003
Publicada no DOU nº 83, de 2 de maio de 2003, Seção 1, página 63

Correlações:
· Art. 2º revogado pela Resolução nº 360/05

Institui a Câmara Técnica de Controle e Qualidade Ambiental

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[216], resolve:

Art 1º Instituir a Câmara Técnica de Controle e Qualidade Ambiental com a finalidade de propor normas e padrões de qualidade das águas, do ar e do solo, bem como normas e critérios para o licenciamento ambiental de atividades potencial ou efetivamente poluidoras.

~~Art. 2º A Câmara Técnica de Controle e Qualidade Ambiental será composta por um representante dos órgãos e entidades abaixo indicados: I - Governo Federal: a) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA; II - Governos Estaduais: a) Estado de São Paulo; b) Estado do Rio Grande do Sul; III) Governos Municipais: a) Municípios da Região Sudeste; IV - Setor Empresarial: a) Confederação Nacional da Indústria-CNI, representada pela Associação Brasileira da Indústria Química-ABIQUIM; V - Entidades da Sociedade Civil: a) Entidades Ambientalistas da Região Nordeste: 1 - Fundação Rio Parnaíba/FURPA - Estado do Piauí; b) Entidades Ambientalistas da Região Norte: 1 - Associação Ambientalista da Amazônia/ARGONAUTAS - Estado do Pará.~~ (*revogado pela Resolução n° 360/05*)

Art. 3º A Câmara Técnica de Controle e Qualidade Ambiental será permanente.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 2 de maio de 2003.

216 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 338, de 25 de setembro de 2003
Publicada no DOU nº 213 , de 3 de novembro de 2003, Seção 1, página 60

Correlações:
· Revoga a Resolução nº 24/96

Dispõe sobre a competência da Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos para o exame preliminar sobre recursos administrativos interpostos a autos de infração lavrados pelo IBAMA

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pelos arts. 6º e 8º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[217], resolve:

Art. 1º Compete à Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos o exame preliminar sobre recursos administrativos interpostos a autos de infração lavrados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Fica revogada a Resolução nº 24, de 12 de dezembro de 1996, publicada no Diário Oficial da União de 8 de janeiro de 1997, Seção 1, página 457.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 3 de novembro de 2003.

217 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 360, de 17 de maio de 2005
Publicada no DOU nº 94, de 18 de maio de 2005, Seção 1, página 53

Correlações:

- Revoga os arts. 2º das Resoluções nºs 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332 e 333 de 2003
- Alterada pela Resolução nº 372/06 (alterados art. 1º, parágrafo único, inciso I, alínea "c" e inciso X, alínea "c")

Dispõe sobre a nova composição das Câmaras Técnicas do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA para o biênio 2005/2007, e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, arts. 22 e 23, §§ 2º e 3º do anexo a Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002[218], resolve:

Art. 1º Fica estabelecida a nova composição das Câmaras Técnicas que integram o Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA, para o biênio 2005/2007, aprovada na 77ª Reunião Ordinária do referido Conselho, realizada nos dias 29 e 30 de março de 2005, e de acordo com os art. 22 e 23 §§ 2º e 3º do seu Regimento Interno.

Parágrafo único. As Câmaras Técnicas serão compostas por um representante e/ou respectivos suplentes, dos órgãos, entidades, governos e organizações não-governamentais a seguir indicados:

I - Biodiversidade, Fauna e Recursos Pesqueiros:
a) Entidades de Trabalhadores e da Sociedade Civil:
1. Associação Civil indicada pela Presidência da República - Associação de Defesa do Meio Ambiente-ADEMA/SP;
2. Comunidade Científica;
b) Entidades Empresariais: Setor Florestal;
c) Governos Municipais: c) Confederação Nacional de Municípios-CNM; ~~Governos Municipais da Região Norte ;~~ (*nova redação dada pela Resolução n° 372/06*)
d) Governos Estaduais: do Rio Grande do Norte;
e) Governo Federal:
1. Ministério da Ciência e Tecnologia;
2. Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca da Presidência da República-SEAP/PR.

II - Florestas e Atividades Agrossilvopastoris:
a) Entidades de Trabalhadores e da Sociedade Civil:
1. Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura-CONTAG;
2. Entidades Ambientalistas da Região Centro-Oeste Instituto Centro de Vida-ICV;
b) Entidades Empresariais: Confederação Nacional da Agricultura-CNA;
c) Governos Municipais: da Região Nordeste;
d) Governos Estaduais: do Amazonas;
e) Governo Federal:
1. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; e
2. Ministério do Meio Ambiente.

218 Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

III - Unidades de Conservação e demais Áreas Protegidas:

a) Entidades de Trabalhadores e da Sociedade Civil: Entidades Ambientalistas da Região Sudeste - Assembléia Permanente de Entidades em Defesa do Meio Ambiente no Estado do Rio de Janeiro-APEDEMA/RJ;

b) Entidades Empresariais: Confederação Nacional da Agricultura-CNA;

c) Governos Municipais: Confederação Nacional dos Municípios-CNM;

d) Governos Estaduais:

1. do Mato Grosso;

2. do Rio de Janeiro;

e) Governo Federal:

1. Ministério da Defesa; e

2. Ministério do Meio Ambiente.

IV - Gestão Territorial e Biomas:

a) Entidades de Trabalhadores e da Sociedade Civil: Entidades Ambientalistas da Região Norte - Associação de Defesa Etno-Ambiental-KANINDÉ;

b) Entidades Empresariais: Confederação Nacional da Indústria-CNI;

c) Governos Municipais: âmbito nacional - Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente-ANAMMA/Mato Grosso do Sul;

d) Governos Estaduais:

1. de Pernambuco;

2. de Tocantins;

e) Governo Federal:

1. Ministério da Integração Nacional; e

2. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

V - Controle e Qualidade Ambiental:

a) Entidades de Trabalhadores e da Sociedade Civil: Entidades Ambientalistas da Região Sul - Associação Gaúcha de Proteção ao Meio Ambiente Natural-AGAPAN;

b) Entidades Empresariais: Confederação Nacional da Indústria-CNI;

c) Governos Municipais: da Região Sudeste;

d) Governos Estaduais:

1. de São Paulo;

2. do Rio Grande do Sul;

e) Governo Federal:

1. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA; e

2. Ministério da Saúde.

VI - Saúde, Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos:

a) Entidades de Trabalhadores e da Sociedade Civil:

1. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental-ABES;

2. Entidades Ambientalistas da Região Sul - Associação de Proteção ao Meio Ambiente de Cianorte-APROMAC;

b) Entidades Empresariais: Confederação Nacional da Indústria-CNI;

c) Governos Municipais: da Região Sul;

d) Governos Estaduais:

1. de Minas Gerais;

2. de São Paulo;

e) Governo Federal: Ministério das Cidades;

VII - Atividades Minerárias, Energéticas e de Infra-estrutura:

a) Entidades de Trabalhadores e da Sociedade Civil: Entidades Ambientalistas da Região Nordeste - Grupo de Resistência às Agressões ao Meio Ambiente-GRAMA;

b) Entidades Empresariais: Confederação Nacional da Indústria-CNI;

c) Governos Municipais: da Região Centro-Oeste;

d) Governos Estaduais:
1. de Minas Gerais;
2. do Pará;
e) Governo Federal:
1. Ministério de Minas e Energia; e
2. Ministério dos Transportes.

VIII - Economia e Meio Ambiente:
a) Entidades de Trabalhadores e da Sociedade Civil: Entidades Ambientalistas da Região Centro-Oeste - Fundação Centro Brasileiro de Referência e Apoio Cultural-CEBRAC;
b) Entidades Empresariais:
1. Confederação Nacional do Comércio-CNC;
2. Confederação Nacional da Indústria-CNI;
c) Governos Municipais: da Região Centro-Oeste;
d) Governos Estaduais: de Goiás;
e) Governo Federal:
1. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; e
2. Ministério do Turismo.

IX - Educação Ambiental:
a) Entidades de Trabalhadores e da Sociedade Civil:
1. Conselho Nacional de Comandantes Gerais das Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares-CNCG;
2. Entidades Ambientalistas da Região Norte - Associação Ambientalista da Amazônia-ARGONAUTAS;
b) Entidades Empresariais: Confederação Nacional da Indústria-CNI;
c) Governos Municipais: da Região Sul;
d) Governos Estaduais: de Santa Catarina;
e) Governo Federal:
1. Ministério da Cultura; e
2. Ministério da Educação.

X - Assuntos Internacionais:
a) Entidades de Trabalhadores e da Sociedade Civil: Entidades Ambientalistas da Região Norte - Associação Ambientalista da Amazônia-ARGONAUTAS;
b) Entidades Empresariais: Confederação Nacional dos Transportes-CNT;
c) Governos Municipais: da Região Nordeste; ~~da Região Centro-Oeste;~~ (*nova redação dada pela Resolução n° 372/06*)
d) Governos Estaduais: do Distrito Federal;
e) Governo Federal:
1. Ministério da Justiça;
2. Ministério das Relações Exteriores; e
3. Membro Honorário.

XI - Assuntos Jurídicos:
a) Entidades de Trabalhadores e da Sociedade Civil: Associação Civil indicada pela Presidência da República: Instituto "O Direito Por Um Planeta Verde";
b) Entidades Empresariais: Confederação Nacional da Indústria-CNI;
c) Governos Municipais: âmbito nacional - Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente-ANAMMA/Mato Grosso do Sul;
d) Governos Estaduais:
1. da Bahia;
2. do Ceará;
e) Governo Federal:
1. IBAMA; e

2. Ministério da Justiça.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Ficam revogados os arts. 2º das Resoluções CONAMA nºs 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, de 25 de abril de 2003, publicadas no Diário Oficial da União de 30 de abril de 2003, Seção 1, páginas 196/97 e o art. 2º da Resolução nº 333, de 25 de abril de 2003, publicada no Diário Oficial da União de 2 de maio de 2003, Seção 1, página 63.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 18 de maio de 2005.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 372, de 3 de maio de 2006
Publicada no DOU nº 84, de 4 de maio de 2006, Seção 1, página 53

Correlações:
- Altera a Resolução nº 360/05 (altera o art. 1º, parágrafo único, inciso I, alínea "c" e inciso X, alínea "c")

Altera a Resolução CONAMA nº 360/2005 que dispõe sobre a nova composição das Câmaras Técnicas do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA para o biênio 2005/2007, e dá outras providências.

A PRESIDENTE DO CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, *ad referendum* do Plenário, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e tendo em vista o disposto nos arts. 23, § 4º e 27 do seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 168, de 10 de junho de 2005, e na Resolução CONAMA nº 360, de 17 de maio de 2005, e

Considerando as deliberações da 46ª Reunião Extraordinária do CONAMA, realizada em 21 e 22 de fevereiro de 2006, resolve:

Art. 1º O art. 1º, Parágrafo único, inciso I, alínea "c" e inciso X, alínea "c" da Resolução CONAMA nº 360, de 17 de maio de 2005, publicada no Diário Oficial da União de 18 de maio de 2005, Seção 1, página 53 e 54, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 1º ....

....

I - Biodiversidade, Fauna e Recursos Pesqueiros:

....

c) Confederação Nacional de Municípios-CNM;

....

X - Assuntos Internacionais:

....

c) Governos Municipais: da Região Nordeste;

...." (NR)

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 4 de maio de 2006.

CADASTRO NACIONAL DE ENTIDADES AMBIENTALISTAS

RESOLUÇÃO CONAMA nº 6, de 15 de junho de 1989
Publicada no DOU, de 25 de agosto de 1989, Seção 1, página 14714

Correlações:
· Alterada pela Resolução nº 292/02 (revogados os art. 2º, 3º, 4º, 5º e anexo I)

Dispõe sobre o Cadastro Nacional de Entidades Ambientalistas - CNEA

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 48 do Decreto nº 88.351 de 01/06/83[219] e conforme o disposto no inciso I do § 2º do artigo 8º do seu Regimento Interno, resolve:

Art 1º Instituir o Cadastro Nacional de Entidades Ambientalistas - CNEA, com o objetivo de manter em bancos de dados, registro das Entidades Ambientalistas não governamentais existentes no pais, que tenham por finalidade principal a defesa do meio ambiente.

~~Art 2º A inscrição do CNEA é voluntária e será feita mediante preenchimento do formulário em anexo, enviado à Secretaria-Executiva do CONAMA, através de carta registrada.~~ (*revogado pela Resolução n° 292/02*)

~~Parágrafo único. Cabe às entidades cadastradas a responsabilidade pelas informações prestadas~~. (*revogado pela Resolução n° 292/02*)

~~Art. 3º Compete à Secretaria-Executiva do CONAMA manter as informações em bancos de dados e publicar, anualmente, a relação das entidades cadastradas.~~ (*revogado pela Resolução n° 292/02*)

~~Art. 4º A Secretaria-Executiva terá o prazo de 120 (cento e vinte) dias para implantar o Cadastro Nacional de Entidades Ambientalistas (CNEA).~~ (*revogado pela Resolução n° 292/02*)

~~Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.~~ (*revogado pela Resolução n° 292/02*)

JOÃO ALVES FILHO - Presidente do Conselho
FERNANDO CÉSAR DE MOREIRA MESQUITA - Secretário-Executivo

219 Decreto revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.

ANEXO I
FORMULÁRIO PARA CADASTRAMENTO NO CADASTRO NACIONAL DE ENTIDADES AMBIENTALISTAS

~~I - IDENTIFICAÇÃO~~ ~~RAZÃO SOCIAL~~________________ ~~SIGLA~~ ____________ ~~ESTRUTURA LEGAL~~____________________________
~~II - ENDEREÇO~~ ~~RUA~~ ____________ ~~BAIRRO~~________ ~~MUNICÍPIO~~ ______ ~~UF~~___ ~~CEP~~_____ ~~FONE~~_____ ~~TELEX~~_____ ~~CAIXA POSTAL~~ _____
~~III - REGISTRO~~ ~~DATA DA FUNDAÇÃO~~ ___/___/___ ~~NºCGC~~____________ ~~Nº E DATA DO REGISTRO DE CONSTITUIÇÃO~~ ____________ ~~Nº E DATA DO REGISTRO DO ESTATUTO~~ ______________
~~IV - OBJETIVO E FINALIDADE~~ ______________________________ ______________________________ ______________________________
~~V - RESPONSÁVEL(EIS) LEGAL(IS) PELA ENTIDADE~~ ~~NOME~~ __________________ ~~CARGO~~ __________ ~~END./FONE~~____________ ~~DATA E ASSINATURA~~__________

(*revogado pela Resolução nº 292/02*)

ANEXO II
INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO PARA CADASTRAMENTO NO CADASTRO NACIONAL DE ENTIDADES AMBIENTALISTAS

I - IDENTIFICAÇÃO
- Colocar o nome completo da Entidade conforme registro legal;
- a sigla (se houver);
- a estrutura de funcionamento (Presidência, Secretaria-Geral, Diretorias, etc.).

II - ENDEREÇO
Preencher os campos com as informações pertinentes.

III – REGISTRO
Informar os dados solicitados.

IV - OBJETIVO E FINALIDADE
Informar sucintamente o objetivo principal e as finalidades da entidade.

V - RESPONSÁVEL LEGAL
Informar o nome, endereço e telefone do responsável legal, indicar o cargo (Presidente, Tesoureiro, Diretor, etc.);

Assinar e datar.

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 25 de agosto de 1989.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 292, de 21 de março de 2002
Publicada no DOU nº 87, de 8 de maio de 2002, Seção 1, páginas 330-331

Correlações:
· Altera a Resolução nº 6/89 (revoga os art. 2º, 3º, 4º, 5º e anexo I)
· Revoga as Resoluções CONAMA nºs 22/94 e 234/97

Disciplina o cadastramento e recadastramente de Entidades Ambientalistas no CNEA

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno e,

Considerando a necessidade de normatizar, aperfeiçoar e dinamizar o processo de cadastramento das entidades ambientalistas que tenham por finalidade principal a defesa do meio ambiente em todos os seus aspectos;

Considerando que o Cadastro Nacional das Entidades Ambientalistas-CNEA, vem sendo utilizado como referência para diversas atividades envolvendo as organizações não-governamentais-ONGs ambientalistas, resolve:

Art. 1º Para efeito desta Resolução são entidades ambientalistas as Organizações Não-Governamentais-ONGs sem fins lucrativos que tenham como objetivo principal, no seu estatuto e por intermédio de suas atividades, a defesa e proteção do meio ambiente.

Parágrafo único. Não são passíveis de cadastramento como entidades ambientalistas, ainda que se dediquem de qualquer forma às causas ambientais:

I - as sociedades comerciais;

II - os sindicatos, as associações de classe ou de representação de categoria profissional;

III - os clubes de serviço;

IV - as instituições religiosas ou voltadas para a disseminação de credos, cultos, práticas e visões devocionais e confessionais;

V - as organizações partidárias e assemelhadas, inclusive suas fundações;

VI - as entidades de benefício mútuo destinadas a proporcionar bens ou serviços a um círculo restrito de associados ou sócios;

VII - as entidades e empresas que comercializam planos de saúde e assemelhados;

VIII - as instituições hospitalares privadas não gratuitas e suas mantenedoras;

IX - as escolas privadas dedicadas ao ensino formal não gratuito e suas mantenedoras;

X - as organizações sociais;

XI - as cooperativas;

XII - as fundações públicas;

XIII - as fundações, sociedades civis ou associações de direito privado instituídas por órgão público ou por fundações públicas;

XIV - as organizações creditícias que tenham quaisquer tipo de vinculação com o sistema financeiro nacional a que se refere o art. 192 da Constituição Federal;

XV - aquelas formadas por conjunto de pessoas que em sua maioria tenham um vinculo societário e/ou empregatício com a mesma organização publica ou privada;

XVI - associação de moradores;

XVII - as fundações que em sua direção ou conselho deliberativo apresentem maioria de componentes que tenham vinculo societário e/ou empregatício com a mesma organização ou conglomerado, seja publica ou privada.

Art. 2º Participarão dos processos eleitorais do CONAMA e FNMA somente as entidades legalmente cadastradas no CNEA.

Art. 3º Fica instituída a Comissão Permanente do CNEA, com a finalidade de proceder o cadastramento, recadastramento e descadastramento de entidades ambientalistas junto ao CNEA.

Art. 4º A Comissão Permanente será integrada por Conselheiros do CONAMA e terá a seguinte composição:

I - um representante das entidades ambientalistas de cada uma das cinco regiões geográficas;

II - um representante das entidades ambientalistas de âmbito nacional.

§ 1º A suplência será exercida pelos demais representantes das regiões geográficas e de âmbito nacional das entidades ambientalistas no CONAMA.

§ 2º Anualmente serão eleitos os titulares e suplentes dos integrantes da comissão.

§ 3º A Comissão será assessorada pela Secretaria-Executiva do Ministério do Meio Ambiente.

Art. 5º O cadastramento e o recadastramento para fins de registro no CNEA é voluntário e será efetuado mediante o preenchimento da ficha de cadastro, constante do anexo desta Resolução, devidamente assinada pelo representante legal, acompanhada dos seguintes documentos:

I - cópia do estatuto da entidade ambientalista, devidamente registrado, nos termos da lei, com a identificação do cartório e transcrição dos registros no próprio documento ou certidão;

II - caso se trate de uma fundação, essa deverá apresentar cópia da escritura de instituição, devidamente registrada em cartório da comarca de sua sede e comprovante de aprovação do estatuto pelo Ministério Público;

III - cópia da ata de eleição da diretoria em exercício registrada em cartório;

IV - cópia da inscrição atualizada no Cadastro Nacional das Pessoas Jurídicas-CNPJ, do Ministério da Fazenda;

V - relatório sucinto das atividades desenvolvidas no último ano;

VI - atestado ou declaração de que a entidade está em pleno e regular funcionamento, fornecido por autoridade judiciária ou membro do ministério público, ou por três entidades ambientalistas da região registrada no CNEA;

VII - informação do número dos associados e/ou filiados.

§ 1º O dirigente da entidade ambientalista que solicitar cadastramento ou recadastramento é responsável pelas informações prestadas.

§ 2º A entidade ambientalista solicitante deverá ter no mínimo um ano de existência;

Art. 6º O pedido de cadastramento, recadastramento e/ou atualização de dados será encaminhado à Secretaria-Executiva do Ministério do Meio Ambiente, após instrução do processo, será remetido à Comissão Permanente do CNEA, para deliberação.

Art. 7º A entidade ambientalista, cadastrada ou recadastrada, após a aprovação pela Comissão Permanente do CNEA, terá seu registro homologado pelo Presidente do CONAMA mediante portaria ministerial, publicada no Diário Oficial da União.

Art. 8º A Comissão Permanente do CNEA terá o prazo de sessenta dias a partir da publicação da presente Resolução, para estabelecer os procedimentos de cadastramento e recadastramento.

Art. 9º O recadastramento das entidades ambientalistas cadastradas no CNEA terá início em 30 de abril de 2002.

Art. 10. Para fins específicos, o registro do cadastro junto ao CNEA será considerado de prazo indeterminado.

Art. 11. As entidades ambientalistas registradas no CNEA perderão seu registro quando não atualizarem os dados a que se referem os incisos I a IV do art. 5º desta Resolução.

§ 1º A proposta de descadastramento será apresentada à Comissão Permanente do CNEA, que deverá notificar a entidade sobre a qual se requer a anulação do registro.

§ 2º A entidade ambientalista contra a qual se requer o descadastramento terá sessenta dias, contados do recebimento da notificação, para apresentar sua defesa.

§ 3º Transcorrido o prazo para defesa, será marcada data para deliberação sobre o pedido de descadastramento, devendo ser a entidade ambientalista convidada a participar da reunião da Comissão Permanente com antecedência mínima de dez dias.

§ 4º O descadastramento previsto no presente artigo será homologado pelo Presidente do CONAMA e publicado em portaria ministerial no Diário Oficial da União.

§ 5º As entidades atualmente cadastradas no CNEA e que estejam listadas no parágrafo único do art.1º desta Resolução, serão descadastradas a partir de 30 de abril de 2003.

Art. 12. A entidade ambientalista descadastrada somente poderá requerer novo cadastramento dois anos após a publicação de seu descadastramento.

Art. 13. Os casos omissos nesta Resolução serão deliberados pela Comissão Permanente do CNEA.

Art. 14. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, ficam revogados os arts. 2º, 3º, 4º, 5º e o anexo I da Resolução CONAMA nº 6, de 15 de junho de 1989, e as Resoluções CONAMA nºs 22, de 7 de dezembro de 1994 e 234, de 17 de dezembro de 1997.

JOSÉ CARLOS CARVALHO - Presidente do Conselho

ANEXO
FORMULÁRIO PARA CADASTRAMENTO NO CADASTRO NACIONAL DE ENTIDADES AMBIENTALISTAS

I - IDENTIFICAÇÃO
RAZÃO SOCIAL____________________________ SIGLA ____________________________
ESTRUTURA LEGAL

II - ENDEREÇO
RUA ______________________ BAIRRO_________ MUNICÍPIO ________ UF
CEP__________ FONE_____________ TELEX________________ CAIXA POSTAL ______________________

III - REGISTRO
DATA DA FUNDAÇÃO ______/______/______ NºCGC ____

Nº E DATA DO REGISTRO DE CONSTITUIÇÃO
º E DATA DO REGISTRO DO ESTATUTO ____

IV - OBJETIVO E FINALIDADE
____
____
____
____

V - RESPONSÁVEL(EIS) LEGAL(IS) PELA ENTIDADE
NOME ____ CARGO ______________________________________
END./FONE _________________________ DATA E ASSINATURA

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 8 de maio de 2002.

NUMERAÇÃO DE RESOLUÇÕES

RESOLUÇÃO CONAMA nº 225, de 20 de agosto de 1997
Publicada no Boletim de Serviço, de 29 de agosto de 1997, Seção 1, página 37

Determina a numeração seqüencial das Resoluções do CONAMA

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando que as Resoluções CONAMA vêm sendo renumeradas a cada ano, tendo como fator único de identificação o ano de sua publicação;

Considerando que tal procedimento contraria a melhor técnica legislativa, criando complicações logísticas e dificultando o acesso ao usuário;

Considerando ainda a necessidade de adequação dessas Resoluções à técnica adotada pelo sistema normativo brasileiro, resolve:

Art. 1º As Resoluções CONAMA, a partir de 1º de janeiro de 1997, passam a ser numeradas de forma seqüencial, mantendo-se inalterada a numeração daquelas publicadas até a presente data.

Art 2º A primeira Resolução de 1997 será numerada com o primeiro número seqüencial obtido após efetuado o somatório de todas as Resoluções já publicadas.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 4º Revogam-se as disposições em contrário.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no Boletim de Serviço, de 29 de agosto de 1997.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 232, de 4 de setembro de 1997
Publicada no DOU nº 172, de 8 de setembro de 1997, Seção 1, página 19742

Renumera as Resoluções nºs 1 e 2/93 do CONAMA

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a existência de duas Resoluções CONAMA nºs 1/93 e duas Resoluções CONAMA nºs 2/93, publicadas em 1993, e os transtornos delas decorrentes, resolve:

Art. 1º Determinar que a Resolução CONAMA nº 1/93 que estabelece o calendário de reuniões do CONAMA para o exercício de 1993 e prorroga o mandato dos membros das Câmaras Técnicas Permanentes, receba a numeração 1A/93.

Art. 2º Determinar que a Resolução CONAMA nº 2/93 que dispõe sobre a criação de uma Câmara Técnica Temporária de Acompanhamento e Análise de Projeto Usina Nuclear Angra II, receba a numeração 2A/93.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 8 de setembro de 1997.

ANEXOS

Legislação citada nas Resoluções do CONAMA vigentes

LEIS ORDINÁRIAS

- **Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962,** que dispõe sobre a política nacional de energia nuclear, cria a Comissão Nacional de Energia Nuclear, e dá outras providências.
- **Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965**, que institui o novo Código Florestal.
- **Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967,** que dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências.
- **Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974,** que altera a Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962, e a Lei nº 5.740, de 1º de dezembro de 1971, que criavam, respectivamente, a Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN e a Compahia Brasileira de Tecnologia Nuclear – CBTN, que passa a denominar-se Empresas Nucleares Brasileiras Sociedade Anônima – NUCLEOBRAS, e dá outras providencias.
- **Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976,** que dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os Medicamentos, as Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, Cosméticos, Saneantes e Outros Produtos, e dá outras Providências.
- **Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978,** que dispõe sobre regime especial para exploração e o aproveitamento das substâncias minerais que especifica e dá outras providências.
- **Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981,** que dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências.
- **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981,** que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
- **Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988,** que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências.
- **Lei nº 7.730, de 31 de janeiro de 1989**, que institui o cruzado novo, determina congelamento de preços, estabelece regras de desindexação da economia e dá outras providências.
- **Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989,** que dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências.
- **Lei nº 7.781, de 27 de junho de 1989,** que dá nova redação aos artigos 2º e 10 e 19 da Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974, e dá outras providências.
- **Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989,** que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.
- **Lei nº 7.804, de 18 de julho de 1989,** que altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, a Lei nº 6.803, de 2 de julho de 1980, e dá outras providências.
- **Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989,** que altera o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula, e dá outras providências.
- **Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990,** que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. Foi revogada pela Lei nº 8490, de 19 de novembro de 1992.
- **Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990,** que dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.
- **Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992,** que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. Foi revogada pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998.
- **Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993,** que dispõe sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores e dá outras providências.
- **Lei nº 8.746, de 09 de dezembro de 1993,** que cria, mediante transformação, o Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, altera a redação de dispositivos da Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992, e dá outras providências.
- **Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995,** que regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM

e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências. Foi revogada pela Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005.

- **Lei nº 9.055, de 1º de junho de 1995,** que disciplina a extração, industrialização, utilização, comercialização e transporte do asbesto/amianto e dos produtos que o contenham, bem como das fibras naturais e artificiais, de qualquer origem, utilizadas para o mesmo fim e dá outras providências.
- **Lei nº 9.314, de 14 de novembro de 1996,** que altera dispositivos do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências.
- **Lei nº 9.393, 19 de dezembro de 1996**, que dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, sobre pagamento da dívida representada por Títulos da Dívida Agrária e dá outras providências.
- **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997,** que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.
- **Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997,** que institui o Código de Trânsito Brasileiro.
- **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998,** que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
- **Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998,** que dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União, altera dispositivos dos Decretos-Leis nºs 9.760, de 5 de setembro de 1946, e 2.398, de 21 de dezembro de 1987, regulamenta o § 2º do art. 49 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, e dá outras providências.
- **Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998,** que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios e dá outras providências.
- **Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999,** que define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências.
- **Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999,** que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.
- **Lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000,** que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.
- **Lei nº 9.974, de 6 de junho de 2000,** que altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.
- **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000,** que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.
- **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001,** que regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.
- **Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003,** que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA.

LEIS COMPLEMENTÁRES

- **Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999.** Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas.

MEDIDAS PROVISÓRIAS

- **Medida Provisória nº 1.795, de 1º de janeiro de 1999,** que altera dispositivos da Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. Foi reeditada pela Medida Provisória nº 2.216, de 31 de agosto de 2001.
- **Medida Provisória n° 2.152-2, de 1º de junho de 2001,** que cria e instala a Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica, do Conselho de Governo, estabelece diretrizes para progra-

mas de enfrentamento da crise de energia elétrica e da outras providencias. Foi reeditada pela MP 2.198, de 28 de junho de 2001.

- **Medida Provisória n° 2.166-67, de 24 de agosto de 2001,** que altera os artigos 1º, 4º, 14, 16 e 44, e acresce dispositivos à Lei n° 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o Código Florestal, bem como altera o artigo 10 da Lei n° 9.393, de 19 de dezembro de 1996, que dispõe sobre o imposto sobre a propriedade territorial rural – ITR, e dá outras providências.
- **Medida Provisória n° 2.191-9, de 23 de agosto de 2001,** que acresce e altera dispositivos da Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e dá outras providências. Foi revogada pela Lei n° 11.105, de 24 de março de 2005.
- **Medida Provisória n° 2.220, de 4 de setembro de 2001,** que dispõe sobre a concessão de uso especial de que trata o § 1º do art. 183 da Constituição, cria o Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano - CNDU e dá outras providências.
- **Medida Provisória nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001,** que altera dispositivos da Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências.
- **Medida Provisória n° 350, de 14 de setembro de 1993.**

DECRETO LEI

- **Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967,** dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940. *(Código de Minas).*
- **Decreto-Lei nº 32, de 18 de novembro de 1966,** que institui o Código Brasileiro do Ar. Foi revogado pela Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986.

DECRETOS

- **Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934,** que decreta o Código de Águas.
- **Decreto nº 87.566, de 16 de setembro de 1982**, que promulga o texto da Convenção sobre prevenção da poluição marinha por alijamento de residuos e outras materias, concluido em londres, a 29 de dezembro de 1972.
- **Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983,** que regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. Foi revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.
- **Decreto nº 88.821, de 6 de outubro de 1983,** que aprova o Regulamento para a execução do serviço de transporte rodoviário de cargas ou produtos perigosos, e dá outras providências.
- **Decreto nº 89.336, de 31 de janeiro de 1984,** dispõe sobre as Reservas Econômicas e Áreas de Relevante Interesse Ecológico, e dá outras providencias.
- **Decreto nº 91.145, de 15 de março de 1985,** que cria o Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, dispõe sobre a sua estrutura, transferindo-lhe os órgãos que menciona.
- **Decreto n° 91.303, de 3 de junho de 1985,** que dispõe sobre a declaração de Área de Relevante Interesse Ecológico, em Brasília, Distrito Federal, e dá outras providências.
- **Decreto nº 91.305, de 3 de junho de 1985,** que altera dispositivos do Regulamento do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Foi revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.
- **Decreto nº 98.812, de 9 de janeiro de 1990,** que regulamenta a Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989, e da outras providências.
- **Decreto nº 98.973, de 21 de fevereiro de 1990,** que aprova o Regulamento do Transporte Ferroviário de Produtos Perigosos, e dá outras providências.
- **Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990,** que regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências.
- **Decreto nº 99.280, de 7 de junho de 1990,** promulgação da Convenção de Viena para a proteção da camada de ozônio e do Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozônio.
- **Decreto n° 99.547, de 25 de setembro de 1990,** que dispõe sobre a vedação do corte e da respectiva exploração da vegetação nativa da Mata Atlântica, e dá outras providências. Foi revogado pelo Decreto n° 750, de 10 de fevereiro de 1993.
- **Decreto nº 150, de 15 de junho de 1991,** que aprova a Estrutura Regimental da Comissão

Nacional de Energia Nuclear - CNEN, e dá outras providências. Foi revogado pelo Decreto nº 3.565 de 17 de agosto de 2000.

- **Decreto nº 181, de 24 de julho de 1991,** promulga os ajustes ao Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozônio, de 1987;
- **Decreto n° 750, de 10 de fevereiro de 1993,** que dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica, e dá outras providências.
- **Decreto nº 875, de 19 de julho de 1993,** que promulga o texto da Convenção sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito.
- **Decreto nº 1.205, de 1º de agosto de 1994**, que aprova a estrutura regimental do Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, e dá outras providências.Foi revogado pelo Decreto nº 2.619, de 5 de julho de 1998.
- **Decreto nº 1.787, de 12 de janeiro de 1996,** que dispõe sobre a utilização de gás natural para fins automotivos, e dá outras providências.
- **Decreto nº 2.120, de 13 de janeiro de 1997,** que dá nova redação aos arts. 5º, 6º, 10 e 11 do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, que regulamenta as Leia nº 6.902, de 27 de abril de 1981, 6.938, de 31 de agosto de 1981. Foi revogado pelo Decreto nº 3.942, de 27 de setembro de 2001.
- **Decreto nº 2.869, de 9 de dezembro de 1998,** que regulamenta a cessão de águas públicas para exploração da aqüicultura, e dá outras providências. Foi revogado pelo Decreto nº 4.895 de 25 de novembro de 2003.
- **Decreto nº 2.870, de 10 de dezembro de 1998,** que promulga a Convenção Internacional sobre Preparo, Resposta e Cooperação em Caso de Poluição por Óleo, assinada em Londres, em 30 de novembro de 1990.
- **Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999,** que dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
- **Decreto nº 3.942, de 27 de setembro de 2001,** que dá nova redação aos arts. 4º, 5º, 6º, 7º, 10 e 11 do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.
- **Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002,** que regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.
- **Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002,** que regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências.
- **Decreto nº 5.092, de 21 de maio de 2004,** que define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente.

DECRETOS LEGISLATIVOS

- **Decreto Legislativo nº 51, de 29 de maio de 1996,** aprova o texto das emendas ao Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozônia, adotadas em Copenhague, em 25 de novembro de 1992.
- **Decreto Legislativo n° 204, de 7 de maio de 2004,** que aprova o texto da convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes, adotada, naquela cidade, em 22 de maio de 2001.

RESOLUÇÕES

- **Resolução CONTRAN nº 558, de 23 de abril de 1980,** que dispõe sobre a fabricação e reforma de pneumático com indicadores de profundidade.
- **Resolução CONTRAN nº 25, de 21 de maio de 1998,** que dispõe sobre modificações de veículos e dá outras providências.
- **Resolução CONTRAN nº 84, de 19 de novembro de 1998,** que estabelece normas referentes a Inspeção Técnica de Veículos - ITV. Teve sua vigência suspensa pela Resolução CONTRAN nº 107, de 21 de dezembro de 1999.
- **Resolução MERCOSUL/GMC/RES nº 128, de 13 de dezembro de 1996,** que dispõe sobre

o Regulamento Técnico de limites máximos de emissão de gases poluentes e ruído para veículos automotores.

PORTARIAS

- **Portaria IBAMA nº 218, de 4 de maio de 1989,** que normaliza os procedimentos quanto às autorizações de derrubada e exploração florestal, envolvendo área de Mata Atlântica.
- **Portaria IBAMA nº 1937, de 28 de setembro de 1990,** determina que os veículos importados para comercialização e uso no território nacional devem atender plenamente aos limites de emissão e demais exigências estabelecidas pelas resoluções do CONAMA.
- **Portaria IBAMA nº 138-N, de 22 de dezembro de 1992,** foi revogada pela Resolução CONAMA nº 37, de 30 de dezembro de 1994.
- **Portaria MMA n° 326, de 15 de dezembro de 1994,** que aprova o Regimento Interno do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Foi revogada pela Portaria MMA n° 499, de 18 de dezembro de 2002.
- **Portaria MMA n° 499, de 18 de dezembro de 2002,** que aprova o Regimento Interno do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Foi revogada pela Portaria MMA n° 168, de 10 de junho de 2005.
- **Portaria MMA n° 168, de 10 de junho de 2005,** que aprova o Regimento Interno do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.
- **Portaria MinC nº 181, de 6 de março de 1987.**

SIGLAS CITADAS NAS RESOLUÇÕES VIGENTES DO CONAMA

ABEMA – Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente
ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABPA - Associação Brasileira de Pneus e Aros
ACAPRENA - Associação Catarinense de Preservação da Natureza
ADEMA/SP - Associação de Defesa do Meio Ambiente
ADN – Ácido Desoxirribonucleico
AFT - Anotação de Função Técnica
AGAPAN - Associação Gaúcha de Proteção ao Meio Ambiente Natural
AID - Áreas de Influência Direta
AII - Áreas de Influência Indireta
ANAMMA – Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente
ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica
APA – Área de Proteção Ambiental
APEDEMA/RJ - Assembléia Permanente de Entidades em Defesa do Meio
APHA-AWWA-WPCF – Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
Ecologia
APP - Área de Preservação Permanente
APREMAVI – Associação de Preservação do Meio Ambiente do Alto Vale Itajaí
ARGONAUTAS - Associação Ambientalista da Amazônia
ARIE – Áreas de Relevante Interesse Ecológico
ARL - Averbação de Reserva Legal
ART - Anotação de Responsabilidade Técnica
ASA – Área de Segurança Aeroportuária
ASPOAN – Associação Potiguar Amigos da Natureza
ATPF – Autorização para Transporte de Produto Florestal
BAR – Bureau of Automotive Repair
CAC – Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo ou Motor
CAGN - Certificado Ambiental para Uso do Gás Natural em Veículos Automotores
CANIE - Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas
CAP – Comissão de Acompanhamento e Avaliação do PROCONVE
CAP – Circunferência a Altura do Peito
CEBRAC - Fundação Centro Brasileiro de Referência e Apoio Cultural
CEE – Comunidade Econômica Européia
CEPRAM – Conselho Estadual do Meio Ambiente do Estado da Bahia
CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
CDB - Convenção sobre a Diversidade Biológica
CDI – Conselho Nacional do Desenvolvimento Industrial
CEE – Comunidade Econômica Europeia
CF - Constituição Federal
CFC – Clorofluorcarbonos
CGC – Cadastro Geral de Contribuintes
CHO - Aldeídos totais
CNA - Confederação da Agricultura
CNC - Confederação do Comércio
CNCG - Conselho Nacional de Comandantes Gerais das Polícias Militares e Corpos de Bombeiros
Militares
CNEA - Cadastro Nacional das Entidades Ambientalistas
CNEN - Comissão Nacional da Energia Nuclear
CNI - Confederação Nacional da Indústria
CNM - Confederação Nacional dos Municípios
CNP - Conselho Nacional do Petróleo
CNT - Confederação Nacional dos Transportes
CNPJ - Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CNRH - Conselho Nacional de Recursos Hídricos
CO - Monóxido de Carbono
COMEX - Comissão Executiva do Programa Nossa Natureza
CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONDEMA - Conselho Estadual de Meio Ambiente

CONMETRO - Conselho de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial
CONTAG - Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito
CPF – Cadastro da Pessoa Física
CQB - Certificado de Qualidade em Biossegurança
CRA - Centro de Recursos Ambientais
CTB - Código de Trânsito Brasileiro
CTNBio - Comissão Técnica Nacional de Biosegurança
DAP - Diâmetro Altura do Peito
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio
DDF - Departamento de Desenvolvimento Florestal
DECEX - Departamento de Operações de Comércio Exterior
DMTE - Óleo Diesel com o Menor Teor de Enxofre
DNAEE - Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica
DNC - Departamento Nacional de Combustíveis
DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral
DOU - Diário Oficial da União
DVPF - Declaração de Venda de Produtos Florestais
EAS - Estudo Ambiental de Sísmica
EEC – European Economic Community
EIA - Estudo de Impacto Ambiental
EIA-RIMA - Estudo de Impacto Ambiental - Relatório de Impacto Ambiental
ELETROBRÁS - Centrais Elétricas Brasileiras S.A.
EPIA - Estudo Prévio de Impacto Ambiental
ETP - Evapo-Transpiração Potencial
EUA - Estados Unidos da América
EVA - Estudo de Viabilidade Ambiental
EXPROPER - Exploração, Perfuração e Produção de Petróleo e Gás Natural
FAO - Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação
FBCN - Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza
FEEMA - Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente
FGEB - Fundação Grupo Esquel Brasil
FISPQ - Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
FNMA - Fundo Nacional do Meio Ambiente
FUNASA - Fundação Nacional de Saúde
FURNAS - Furnas Centrais Elétricas
GEIPOT - Empresa Brasileira de Planejamento dos Transportes
GLP - Gás liquefeito de petróleo
GRAMA - Grupo de Resistência às Agressões ao Meio Ambiente
GT - Grupo de Trabalho
HC - Hidrocarbonetos
HSU – Hartridge Smoke Unite (opacidade de fumaça)
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
IBS - Instituto Brasileiro de Siderurgia
ICASALS - International Centre for Arid and Semi-Arid Land Studies
ICID - Conferência Internacional sobre Variações Climáticas e Desenvolvimento Sustentável no Semi-Árido
ICV - Instituto Centro de Vida
IFR – Instrument Flight Rules
I/M - Programa de Inspeção e Manutenção para Veículos Automotores em Uso
IMAC - Instituto de Meio Ambiente do Estado do Acre
INCRA – Instituto Nacional de Colonizacão e Reforma Agrária
INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial
INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
ISO – Internacional Standards Organization
ITFC - Instituto de Terras, Cartografia e Florestas
ITR - Imposto Territorial Rural
JBRJ - Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro
KANINDÉ - Associação de Defesa Etno-Ambiental

LCM - Licença para Uso da Configuração de Ciclomotores, Motociclos e Similares
LCVM - Licença para Uso da Configuração do Veículo ou Motor
LI - Licença de Instalação
LIO - Licença de Instalação e Operação
LO - Licença de Operação
LOAP - Licença de Operação para Áreas de Pesquisa
LP - Licença Prévia
LPper - Licença Previa para Perfuração
LPpro - Licença Previa de Produção para Pesquisa
LPS - Licença de Pesquisa Sísmica
MAB – Programa Homem e Biofera (UNESCO)
MDU - Ministério do Desenvolvimento Urbano
MERCOSUL - Mercado Comum do Sul
MI - Ministério do Interior
MICT - Ministério da Industria do Comércio e do Turismo
MINTER - Ministério do Interior
MMA - Ministério do Meio Ambiente
MME - Ministério de Minas e Energia
NBR - Norma Técnica Brasileira
NO_2 - Dióxido de Carbono
NOx - Óxidos de Nitrogênio
OBD - sistema de diagnose de bordo
OD - Oxigênio dissolvido
OECD - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OEMA - Órgãos Estaduais de Meio Ambiente
OGM - Organismos Genéticamente Modificados
OMS - Organização Mundial da Saúde
ONG - Organização não Governamental
OTN - Obrigações do Tesouro Nacional
PACD - Plano de Ação de Combate à Desertificação
PAHs - Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáti cos
PBCO - Programa Brasileiro de Eliminação da Produção e do Consumo das Substâncias que destroem a Camada de Ozônio
PBT - Peso Bruto Total
PCA - Plano ou Projeto de Controle Ambiental
PCAS - Plano de Controle Ambiental de Sísmica
PCBs – BifenilasPolicloradas
PCOs - Principais Compostos Orgânicos Perigosos
PCPV - Plano de Controle de Poluição por Veículo em Uso
PETROBRÁS - Petróleo Brasileiro S.A.
PGRSS - Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
PMA - Programa de Monitoramento Ambiental
PMFS - Plano de Manejo Florestal Sustentável
PNCD - Plano Nacional de Combate à Desertificação
PNGC - Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
PNMA - Plano Nacional do Meio Ambiente
PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
POPs - Poluentes Orgânicos Persistentes
PROCONVE - Programa Nacional de Controle da Poluição por Veículos Automotores
PROMOT - Programa de Controle da Poluição do Ar por Motociclos e Veículos Similares
PRONACOP - Programa Nacional de Controle da Poluição Industrial
PRONAR - Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar
PTB – Peso Total Bruto
RAA - Relatório de Avaliação Ambiental
RADAM – Radar Amazon
RCA - Relatório de Controle Ambiental
RCQE - Relatório de Controle de Qualidade de Emissão
RCS - Requerimento para Corte Seletivo
RG – Registro Geral (Carteira de Identidade)
RIAS - Relatório de Impacto Ambiental de Sísmica
RIMA - Relatório de Impacto Ambiental

RVTF - Relatório de Valores Típicos de Fumaça em Aceleração Livre
SAE - Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República
SDO - Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio
SEAMA - Secretaria Estadual para Assuntos do Meio Ambiente
SEAP/PR - Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca da Presidência da República
SECEX - Secretaria do Comércio Exterior do Ministério da Indústria e do Comércio
SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente (extinta)
SFP - Secretaria de Formulação de Políticas e Normas Ambientais
SILÊNCIO - Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora
SINIMA - Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente
SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SO_2 - Dióxido de Enchofre
SRF (MF) - Secretaria da Receita Federal
SS - Solicitação Simples
STI - Secretaria de Tecnologia Industrial
SUDENE - Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
SUPES - Superintendência Estadual do IBAMA
TAMAR - Centro Nacional de Conservação e Manejo de Tartarugas Marinhas
TEC - Tarifa Externa Comum
TR – Termo de Referência
TRMFM - Termo de Responsabilidade de Manutenção de Floresta Manejada
UB - Unidade Bosh
UC - Unidade de Conservação
UNCED - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
ZEI - Zonas Estritamente Industriais
ZEIS - Zona Especial de Interesse Social

Membros do Conselho Nacional do Meio Ambiente
julho de 2006

Presidência
- Presidente do CONAMA: Ministra de Estado do Meio Ambiente: Marina Silva
- Secretário-Executivo: Secretário-Executivo do MMA: Claudio Roberto Bertoldo Langone

Entidades de Trabalhadores e da Sociedade Civil
- Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES: Titular - José Aurélio Boranga, Suplentes - Bertoldo Silva Costa (Presidente da Câmara Técnica de Saúde e Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos) e Francisco Humberto de Carvalho Júnior
- Associação Civil Indicada pelo Presidente da República - Associação de Defesa do Meio Ambiente-ADEMA/SP: Titular: Paulo Nogueira-Neto,
- Associação Civil Indicada pelo Presidente da República - Instituto "O Direito por um Planeta Verde": Titular Antônio Herman Benjamim, Suplentes - Vanêsca Buzelato Prestes e Ney de Barros Bello Filho
- Centrais Sindicais e Confederações de Trabalhadores da área Urbana: Titular - Antônio Alves de Almeida Suplentes - Luiz Seufiteli Dutra e José Sebastião dos Santos.
- Comunidade Científica: Titular - Elizabeth Hofling (Presidente da Câmara Técnica de Biodiversidade, Fauna e Recursos Pesqueiros), Suplentes - Noemy Yamaguishi Tomita e Paulo de Tarso da Cunha Chaves
- Comunidade Indígena: Titular - Escrawen Sompre, Suplentes - Júlio Cezar Inácio e Paulo Celso de Oliveira
- Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura - CONTAG: Titular - Aparecida de Fátima Pianta Frederico Lino, Suplentes – Alessandra da Costa Lunas e Carmen Helena Ferreira Foro.
- Conselho Nacional de Comandantes Gerais das Políticas Militares e Corpos de Bombeiros Militares - CNCG: Titular - José Guerra Júnior, Suplentes - Reinaldo José Siqueira e Walter Nyakas Junior.
- Entidades Ambientalistas da Região Centro-Oeste - CEBRAC*: Titular – Maurício Galinkin, Suplente – Marco Antônio Sperb Leite.
- Entidades Ambientalistas da Região Centro -Oeste - ICV: Titular – Sérgio Henrique Fonseca Guimarães Carvalho, Suplentes - Vicente José Puhl, e Marcelo Gonçalves de Lima.
- Entidades Ambientalistas da Região Centro-Oeste - Oca Brasil A/C**: Titular: Paulo Klinkert Maluhy; Suplentes: Lamberto Wis e Álvaro de Angelis.
- Entidades Ambientalistas da Região Nordeste - GRAMA*: Titular - Walmir Pereira do Carmo, Suplentes - José Augusto Saraiva Peixoto e Domício Alves Cordeiro.
- Entidades Ambientalistas da Região Nordeste - SAMAN*: Titular - Samya Sotero Fragoso, Suplentes - Kalazans Louzá Bezerra da Silva e Francisco Rodrigues Soares.
- Entidades Ambientalistas da Região Nordeste - IMARH**: Titular- Vera Lúcia de Araújo Rodrigues Bezerra; Suplentes- Francisco Xavier Iglesias Alves Pereira e Murilo Sérgio Drummond;
- Entidades Ambientalistas da Região Nordeste – GERC**: Titular: Domingos Aílton Ribeiro de Carvalho, Suplentes: Rubens Nunes Sampaio e Marcos César Félix Ferreira.
- Entidades Ambientalistas da Região Norte - ARGONAUTAS*: Titular - Fidélis Júnior Martins Paixão, Suplentes - Ailton Pires de Lima e Rafael Caldeira Magalhães.
- Entidades Ambientalistas da Região Norte - KANINDÉ: Titular - Luis Carlos Maretto Cardozo, Suplentes - Samuel Vieira Cruz e Ivaneide Bandeira.
- Entidades Ambientalistas da Região Norte – CURUPIRAS**- Titular: Carlos José Esteves Gondim, Suplentes- Bárbara Heck Schallenberger e Maria de Fátima Koury de Figueiredo.
- Entidades Ambientalistas da Região Sudeste- APEDEMA/RJ*: Titular - José Miguel da Silva, Suplentes – Sebastião dos Reis Soares Filho e Gerhard Sardo de Vasconcelos.
- Entidades Ambientalistas da Região Sudeste- VIDÁGUA*: Titular - Rodrigo Antônio de Agostinho Mendonça, Suplentes - Carlos Alexandre Menezes Barbieri e Kláudio Cóffani Nunes.
- Entidades Ambientalistas da Região Sudeste: AMDA**: Titular- Leonardo Fares Menhem, Suplentes- Maria Dalce Ricas e Gláucia Moreira Drummond.
- Entidades Ambientalistas da Região Sudeste: Bicuda Ecológica**: Titular- Carlos André Osório Carneiro, Suplentes- Magno Neves Barbosa e Sebastião dos Reis Soares Filho.
- Entidades Ambientalistas da Região Sul - AGAPAN*: Titular - Edi Xavier Fonseca, Suplentes - Sebastião Pinheiro e João de Deus Medeiros.
- Entidades Ambientalistas da Região Sul - APROMAC: Titular - Zuleica Nycz, Suplentes – Hassan Sonh e Mauro Figueiredo de Figueiredo.
- Entidades Ambientalistas da Região Sul - Associação Caeté**: Titular- André Geraldo Soares, Suplentes: Márcio da Silva e Jarbas Cruz.
- Entidades Ambientalistas de Âmbito Nacional - ISA*: Titular – Adriana de Carvalho Barbosa Ramos, Suplentes - Raul Silva Teles do Valle e André Rodolfo Lima.
- Entidades Ambientalistas de Âmbito Nacional- Instituto Ambiental Vidagua**: Titular- Rodrigo Antônio de Agostinho Mendonça, Suplentes - Carlos Alexandre Menezes Barbieri e Kláudio Cóffani Nunes.
- Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza - FBCN: Titular - Jairo Cortêz Costa, Suplentes - Almt. Ibsen de Gusmão Câmara e Sérgio Roberto Pereira Annibal.
- Populações Tradicionais: Titular - Manoel Cunha, Suplentes – Atanagildo de Deus Matos e Juan Carlos Carrasco Rueda.

Representantes das Entidades Empresariais

- *Confederação Nacional da Agricultura - CNA*: Titular - Assuero Doca Veronez, Suplentes - Tibério Leonardo Guitton e João Carlos de Petribu de Carli Filho
- *Confederação Nacional da Indústria - CNI*: Titular - Maurício Otávio Mendonça Jorge, Suplentes - Fernando Castanheira Neto e Luciana dos Santos Nunes.
- *Confederação Nacional da Indústria - CNI*: Titular - Maria Cristina Yuan, Suplentes - Marco Antonio Caminha e Alexandre Valadares Mello.
- *Confederação Nacional da Indústria – CNI*: Titular – Patrícia Helena Gambogi Boson, Suplentes - Grace Nogueira Dalla Pria Pereira e Giovanna Guiotti Testa Victer.
- *Confederação Nacional do Comércio - CNC:* Titular - Ernane Galvêas, Suplentes – Antonio Henrique Borges Paula e Nivaldo da Costa Pereira.
- *Confederação Nacional do Comércio - CNC*: Titular - Leopoldo Garcia Brandão, Suplentes - Evandro Américo Costa e Maurício Rezende de Almeida Pontes.
- *Confederação Nacional do Transporte - CNT:* Titular - Gustavo Guelfi, Suplentes - Virgílio Segurado Coelho e Iza Garcia.
- *Setor Florestal*: Titular - Marcílio Caron Neto, Suplentes - Fernando Castanheira Neto e Maria Jose Zakia

Representantes dos Governos Municipais

- *Confederação Nacional de Municípios - CNM*: Titular - Paulo Roberto Ziulkoski, Suplentes - Valtemir Bruno Goldemeier e Conceição de Maria Silva Pereira.
- *Frente Nacional de Prefeitos - FNP*: Titular - João Paulo Lima e Silva, Suplentes - Pedro Wilson Guimarães e José Antônio Andreguetto.
- *Região Centro -Oeste:* Titular – Clarismino Luiz Pereira Júnior, Suplentes - Frederico Luiz de Freitas Júnior.
- *Região Nordeste:* Titular - Mauro Maciel Buarque, Suplentes - Juliano Matos
- *Região Norte*: Titular - Sylvia Christina Souza de Oliveira Santos, Suplentes - José Luiz Barbosa Vieira e José Cláudio Moreira Cunha.
- *Região Sudeste*: Titular - Antônio Tarcísio Correia de Mello, Suplentes - Luíz Eduardo Soraggi e Mário Stella Cassa Louzada.
- *Região Sul*: Titular - André Roberto Alliana, Suplentes - Domingos Caporrino Neto e Jorge Alberto Müller.
- *Âmbito Nacional*: Titular - Sebastião Ney Vaz Júnior, Suplentes - Alberto Pretto Moesh e Hélio Vanderlei Coelho Filho.

Representantes dos Governos Estaduais

- *Distrito Federal*: Titular - Roberto Eduardo Ventura Giffoni, Suplentes - Etelvino Veríssimo da Silva e Fernando Oliveira Fonseca.
- *Acre*: Titular - Carlos Edegard de Deus, Suplentes - Carlos Ovídio Duarte Rocha e Janete Souza Santos
- *Alagoas*: Titular - Ronaldo Pereira Lopes, Suplentes - Ricardo Sérgio de Paula Freitas e Ricardo César de Barros Oliveira
- *Amapá*: Titular - Antônio Carlos da Silva Farias, Suplentes – Telma da Conceição Pantoja e Arnaldo Queiroz da Silva.
- *Amazonas*: Titular - Virgílio Maurício Viana, Suplentes - Iracema Alencar de Quiróz e Raimundo Deusdará Filho.
- *Bahia*: Titular - Jorge Khoury Hedaye, Suplentes - Emanuel Silveira Mendonça e Maria Lúcia Cardoso de Souza.
- *Ceará*: Titular - José Vasques Landim, Suplentes - Paulo Ferreira Rolim e Romeu Aldigueri de Arruda Coelho.
- *Espírito Santo*: Titular – Maria da Glória Brito Abaurre, Suplentes - João Lages Neto e Sueli Passoni Tonini.
- *Goiás*: Titular - José de Paula Moraes Filho, Suplentes - Zacarias Calil Hamu (Presidente da Câmara Técnica de Economia e Meio Ambiente) e Emiliano Lobo de Godoi.
- *Maranhão*: Titular - Othelino Nova Alves Neto, Suplentes - Izabela Braga Neiva de Santana e Maria Cristina Vieira Monclaro
- *Mato Grosso*: Titular - Marcos Henrique Machado, Suplentes - Carlos Teodoro José Hugney Irigaray e Juliano Rizental Rodrigues Carvalho
- *Mato Grosso do Sul:* Titular - José Elias Moreira, Suplentes - Márcia Corrêa de Oliveira e Cid Rôner de Castro Paulino.
- *Minas Gerais*: Titular - José Carlos Carvalho, Suplentes – Shelley de Souza Carneiro e José Cláudio Junqueira Ribeiro(Presidente da Câmara Técnica de Controle e Qualidade Ambiental.
- *Paraná*: Titular – Lindsley da Silva Rasca Rodrigues, Suplentes - Harry Luiz Ávila Telles e Mauri Cesar Barbosa Pereira.
- *Paraíba*: Titular - Jurandir Antônio Xavier, Suplentes - Raimundo Sérgio Santos Góis e José Ernesto Souto Bezerra.
- *Pará*: Titular - Raul Pinto de Souza Porto, Suplentes - Francisca Lúcia Porpino Teles e Cláudio Cavalcante Ribeiro
- *Pernambuco*: Titular - Alexandrina Saldanha Sobreira de Moura, Suplentes - Terezinha Matilde de Menezes Uchoa e Roberto Gilson da Costa Campos.
- *Piauí:* Titular - Dalton Melo Macambira, Suplentes - Demócrito Chagas Barreto e Marcelo Amorim de Moura.
- *Rio de Janeiro*: Titular - Luiz Paulo Fernandez Conde, Suplentes - Isaura Maria Ferreira Fraga e Maurício Lobo Abreu (Presidente da Câmara Técnica de Unidades de Conservação e Demais Áreas Protegidas).
- *Rio Grande do Norte*: Titular - Eugênio Marcos Soares Cunha, Suplentes – Fábio Ricardo Silva Góis e Josenita Araújo da Costa Dantas.

- *Rio Grande do Sul:* Titular - Cláudio Dilda, Suplentes – Antenor Ferrari e Renato Lauri Breunig
- *Rondônia*: Titular – Augustinho Pastore, Suplentes - Luiz Cláudio Pereira Alves e Sandro Bergamim.
- *Roraima*: Titular - Robson Oliveira de Souza, Suplentes - Alziro Messa de Andrade Filho e Jonistaine Barbosa do Nascimento.
- *Santa Catarina*: Titular – Sérgio de Sousa Filho, Suplentes - Giampaolo Barbosa Marchesini e Jânio Vagner Constante.
- *São Paulo*: Titular - José Goldemberg, Suplentes - Lucia Bastos Ribeiro de Sena e Suani Teixeira Coelho (Presidente da Câmara Técnica de Controle e Qualidade Ambiental).
- *Sergipe*: Titular – Maria do Socorro Barros Andrade Cacho, Suplentes - Edinaldo Batista dos Santos e Gleidineides Teles dos Santos.
- *Tocantins*: Titular - Lívio William Reis de Carvalho, Suplentes - Isac Braz Cunha e Belizário Franco Neto

Representantes do Governo Federal

- *Agência Nacional de Águas - ANA*: Titular - Jose Machado, Suplentes - Bruno Pagnoccheschi e Maurício Andrés Ribeiro.
- *Casa Civil da Presidência da República*: Titular - Johaness Eck, Suplentes - Leíza Martins Mackay Dubugras e Celso Lourenço Moreira Corrêa.
- *Comando da Aeronáutica*: Titular - Cel. Int. Afonso Farias de Sousa Júnior, Suplentes - Ten-Cel. Eng. Rogério Cesariano Ladeira Dutra e Ten-Cel-Inf Jesus Barbosa Sobrinho.
- *Comando da Marinha*: Titular - Contra-Almirante Francisco Carlos Ortiz de Holanda Chaves, Suplentes - Capitão-de-Fragata Marcos Lourenço de Almeida e Capitão-de-Mar-e-Guerra Antônio Joaquim Gonçalves Moreira.
- *Comando do Exército*: Titular - Cel Pedro Theophilo Gaspar de Oliveira Filho, Suplentes - Maj Marco Aurélio Guimarães e Maj Marcelo Carvalho Prates.
- *Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA*: Titular - Marcus Luiz Barroso Barros, Suplentes - Márcio Rosa Rodrigues de Freitas e Sebastião Azevedo (Presidente da Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos).
- *Ministério - Agricultura, Pecuária e Abastecimento*: Titular - Elvison Nunes Ramos, Suplentes Luiz Novaes de Almeida e Márcio Antônio Teixeira Mazzaro.
- *Ministério - Cidades*: Titular - Sérgio Antônio Gonçalves, Suplentes - Celso Santos Carvalho e Norma Lúcia de Carvalho.
- *Ministério da Ciência e Tecnologia*: Titular - Luiz Carlos de Miranda Joels, Suplentes - Júlio Carlos França Resende e Lídia Miranda de Lima Amaral.
- *Ministério da Comunicações:* Titular - Joanilson Laércio Barbosa Ferreira, Suplentes - Waldemar Gonçalves Ortunho Júnior e Álvaro Augusto de Souza Neto.
- *Ministério da Cultura*: Titular - Rogério José Dias, Suplentes - Yara Mitsue Iguchi e Keilah Diniz.
- *Ministério da Defesa*: Titular - Cel Inf Qema Sylvio Romero de Souza Ribeiro, Suplentes - Capitão-de-Mar-e-Guerra Paulo Cezar Garcia Brandão e Cel. Inf Qema Marcondes José Tenório da Silva.
- *Ministério do Desenvolvimento Agrário*: Titular – Márcia da Silva Quadrado, Suplentes - Fani Mamede e Marco Aurélio Pavarino.
- *Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome*: Titular - Carolina Machado Rocha Bush Pereira, Suplentes - Hildézia Alves de Medeiros e Maria de Fátima Abreu.
- *Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior*: Titular - Marcos Otávio Bezerra Prates, Suplentes - Fernanda Bocorny Messias e Demétrio Florentino de Toledo Filho.
- *Ministério da Educação*: Titular - Ricardo Manuel dos Santos Henriques, Suplentes - Armênio Bello Schimidt e Rachel Trajber (Presidente da Câmara Técnica de Educação Ambiental).
- *Ministério do Esporte:* Titular - Meyre France Ferreira Leão, Suplentes – Fernanda da Silva Lima e Eder Leonardo Cavalcante Borborema.
- *Ministério da Fazenda*: Titular – Diniz de Oliveira Imbroisi, Suplentes - Fábio Pereira Simoni da Silva.
- *Ministério da Integração Nacional*: Titular - Hypérides Pereira de Macedo, Suplentes – Ramon Flávio Gomes Rodrigues e Rosalvo de Oliveira Júnior (Presidente da Câmara Técnica de Gestão Territorial e Biomas).
- *Ministério da Justiça*: Titular – Byron Prestes Costa (Presidente da Câmara Técnica de Assuntos Internacionais), Suplente - Carlos Hugo Suarez Sampaio.
- *Ministério do Meio Ambiente*: Titular - João Paulo Capobianco (Presidente da Câmara Técnica de Florestas e Atividades Agrosilvopastoris), Suplentes - Victor Zular Zveibil e Bazileu Alves Margarido Neto.
- *Ministério de Minas e Energia*: Titular - José Carlos Gomes Costa (Presidente da Câmara Técnica de Atividades Minerárias, Energéticas e de Infra-Instrutura), Suplentes - Christina Elizabeth Paes de Vasconcelos e Helder Naves Torres.
- *Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão*: Titular - Mariana Meirelles Nemrod Guimarães, Suplentes - Gustavo Teixeira Lino e Alexandra Reschke.
- *Ministério da Previdência Social*: Titular - Júnia Costa, Suplentes - Mônica Cabañas Guimarães e Alessandra Melo Faraco
- *Ministério das Relações Exteriores*: Titular - José Raphael Lopes Mendes de Azeredo, Suplentes - André Costa Misi e Paulo José Chiarelli Vicente de Azevedo.
- *Ministério da Saúde:* Titular - Anamaria Testa Tambellini, Suplentes - Ivens Lúcio do Amaral Drumond e Miguel Crisóstomo Brito Leite.

- *Ministério do Trabalho e Emprego*: Titular - Domingos Lino, Suplentes - Rinaldo Marinho Costa Lima e Francisco Teixeira da Costa.
- *Ministério doa Transportes*: Titular - Luiz Carlos Rodrigues Ribeiro, Suplentes - Ângela Maria Barbosa Parente e Elpídio Gomes da Silva.
- *Ministério do Turismo:* Titular - Tânia Maria Brizolla, Suplentes - Mara Flora Lottici Krahl e Alfredo Souza de Moraes Júnior.
- *Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República*: Titular - Miriam Medeiros da Silva, Suplentes - Maria Regina Ferraz Vieweger.
- *Secretaria de Imprensa E Porta-Voz da Presidência da República*: Titular - Maria Inês da Silva Lima, Suplentes - Maria Luiza Júnior e Ana Lúcia Façanha Morelli.
- *Secretaria de Relações Institucionais da Presidência da República:* Titular - Esther Bemerguy de Albuquerque , Suplentes - Miriam Barbuda Fernandes Chaves e Paulo Maurício Teixeira da Costa
- *Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca da Presidência da República*: Titular - Marcelo Barbosa Sampaio, Suplentes – Ivanilson de Souza Maia e Rodrigo Roubach.
- *Secretaria Especial de Política para as Mulheres da Presidência da República*: Titular - Teresa Cristina Nascimento Sousa, Suplentes - Ione Pereira França e Susana da Rocha Cabral.
- *Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República*: Titular - Simone Steigleder Botelho, Suplentes - Ana Paula Souto Maior e Cristina Timponi Cambiaghi.
- *Secretaria Geral da Presidência da República:* Titular – Weber de Avelar Silva, Suplentes - Tirso Marçal e Anécio Davi Foschiera.

Conselheiros sem direto a voto
- *Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados*: Titular - João Alfredo, Suplente - José Sarney Filho.
- *Ministério Público Federal*: Titular - Mário José Gisi, Suplentes - Paulo Vásconcelos Jacobina e Eliana Peres Torelly de Carvalho.
- *Ministérios Públicos Estaduais*: Titular - Sílvia Cappelli, Suplentes - Jarbas Soares Junior e Saint Clair Honorato Santos.

Membro Honorário
- *Membro-Honorário*: Titular - Roberto Alves Monteiro

Secretaria Executiva
- A Secretaria Executiva do CONAMA é composta por Claudio R. B. Langone, Secretário-Executivo, Silvio Botelho, chefe de gabinete, Nilo Sérgio de Melo Diniz, diretor, Dominique M. J. Louette, diretora adjunta e Beatriz Martins Carneiro, coordenadora administrativa.
- Ana Paula dos Santos Lima, Alan da Silva Doria, Cícero Alexandre Goss, Darbi Paragassu, Lisiane Blom e Silva Vicente, Maria Edigete Nascimento Souza e Mário Lourenço Alves Júnior, compõem a área administrativa.
- Denise Fernandes (coordenadora administrativa substituta), Cássio Gomes Sesana, Cleidemar Batista Valério,, Felipe Monteiro Diniz e Ruth Rodrigues Tabaczenski, compõem a área técnica.

* Entidades cujo mandato vencerá no dia 31 de agosto de 2006
** Entidades que tomam posse no dia 31 de agosto de 2006